Dezen boeck
behoort tot
Hendrina
Bauwens
Anno 1777

UNIVE
ENT

Ma. 1077.

# TABLES DES SINVS TANGENTES & SECANTES, SELON LE RAID DE 100000 PARTIES.

*Avec un traicté succinct de la Trigonometrie tant des triangles plans, que Sphericques.*

Où sont plusieurs operations nouvelles, non auparavant mises en lumiere, tres-utiles & necessaires, non seulement aux apprentifs; mais aussi aux plus doctes practiciens des Mathematiques.

*Par*

ALBERT GIRARD, Samielois.

A LA HAYE,
Chez IACOB ELZEVIR.

l'An M. D. C XXVI.

# ALBERT GIRARD

## Aux Lecteurs benevoles, S.

*L'Vtilité de ces Tables estant quasi cogneüe d'un chacun, me relevera de peine à les recommander; laquelle, joint la penurité des exemplaires, ont causé la presente impression, où j'ay adjousté la supputation des triangles plans & sphériques avec quelques commoditez, & plusieurs facilitez, qui n'ont encor veu le jour jusques à present, lesquelles pourroient sembler avoir peu d'Authorité pour estre de mon invention: mais elles seront Authentiques par la preuve, aussi ne laisseront de servir d'aiguillons à ceux qui se contentent de faire des recueils copieux, & des copies tedieuses, qui n'ont que le chant ramage, à faire de mesme, ou mieux; n'y ayant pas faute de Mathematiciens sans Mathematique: d'aucuns en font foy par leurs escritz farcis de traits vindicatifs, tirez par le pinceau de vaine gloire, car il n'y à rien plus mutin & arogant qu'un ignorant qui s'en*

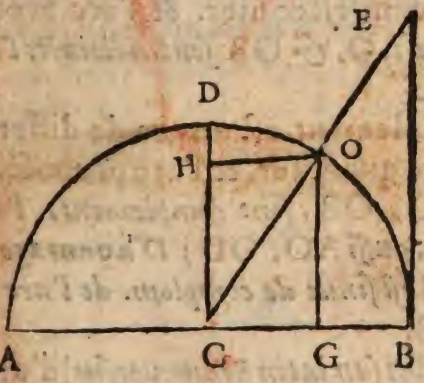
*fait accroire; ceux là s'attachans plus aux motz comme pedans, qu'au sens & à l'intelligence comme prudens, me pourroient aussi rebecquer, en ce que j'ay changé quelques termes de l'art; mais ilz doivent sçavoir que je l'ay fait pour obvier à l'entend-deux, & si j'ay introduit des nouveaux motz, ce sera là où il n'y en avoit point paravant, & se trouveront expliquez chacun en leur lieu. d'avantage pour eviter prolixité, j'ay reduit en table les proportions des termes spheriques, & croy en un mot d'en contenter plusieurs; mais non pas tous, ce que je remetteray au jugement du Lecteur discret, lequel apres la veüe de ce petit eschantillon, ne me descouragera de faire voir au publicq en bref quelque chose de plus grand, comme sont les Lieux plans, & solides, & les Inclinaisons, Determinaisons, & autres traitez de l'Analytique selon mon petit pouvoir.*

Lovange à Dieu.

Ex-

# EXPLICATIONS
## Des Vocables de ceſte matiere.

SOit A D B demicercle, C centre, C D perpendiculaire, & O, un point pris en la circonfer. ou l'on veut, par lequel paſſe la ligne C E rencontrant la perpend. B E en E, auſſi O G perpend. ſur le diametre, & O H parallele à iceluy.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| O G<br>B E<br>C E | est | sinus<br>tangẽte<br>secante | de l'angle | OCB<br>ou<br>OCA | ou de l'arc<br>O B<br>ou<br>O A |

Sinus d'un arc, est une perpend. venant de l'extremité dudit arc sur le Diametre qui passe par l'autre extremité.

Tangente d'un arc, est une ligne laquelle touchant l'une extremité de l'arc, se termine dans le diametre passant par l'autre extremité.

Secante d'un arc, est une ligne depuis le centre passant par l'une extremité de l'arc, jusques au poinct où elle coupe la ligne qui touche l'autre extremité.

Adjoinct, est un arc de difference entre la demicirconfer. & l'arc proposé. *Comme* AO, *&* OB *sont adioincts l'un de l'autre.*

Complement, est un arc de difference entre le quadrant, & l'arc proposé. *Cõme* DO, OB, *sont complements l'un de l'autre, aussi* AO, OD; *D'avantage* OH *ou* CG *est sinus de complem. de l'arc* OA *ou* OB.

Verset *(en latin Sinus versus)* d'un arc, est une partie du Diametre entre le pied du Sinus & l'arc. *Comme* AG *est verset de l'arc* AO; *&* GB *verset de* OB.

*Pour avoir le verset d'un arc proposé il faut avoir esgard si l'arc est plus ou moins de*

90 *deg.*

*90 deg. (or de 90 c'eſt 100000) car au ſinus de complement il faut y adiouſter* 100000 *ou l'en ſouſtraire : Exemple,* 197155 *eſt le verſet de 166. degr. 18. min. Auſſi* 34702 *de 49. degr. 14. min. Il eſt bon de ſe propoſer une figure devant ſoy, afin de ne fallir.*

*Vn arc eſt dit meſurer un angle, lors que compris entre les coſtez, a auſſi ſon centre au ſommet d'iceluy.*

Corde, & fleſche d'un arc ſont choſes cogneües, à cauſe de la convenance des noms à la figure ; Auſſi faut ſçavoir que verſet & fleſche different grandement.

Si le Diametre eſt pris pour Sinus total, les baſes des ſections, ſeront ſinus de angles qui ſont dans les meſmes, aſſavoir en la circonference.

| 0 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 100000 |
| 1 | 29 | 29 | 100000 |
| 2 | 58 | 58 | 100000 |
| 3 | 87 | 87 | 100000 |
| 4 | 116 | 116 | 100000 |
| 5 | 145 | 145 | 100000 |
| 6 | 175 | 175 | 100000 |
| 7 | 204 | 204 | 100000 |
| 8 | 233 | 233 | 100000 |
| 9 | 262 | 262 | 100000 |
| 10 | 291 | 291 | 100000 |
| 11 | 320 | 320 | 100001 |
| 12 | 349 | 349 | 100001 |
| 13 | 378 | 378 | 100001 |
| 14 | 407 | 407 | 100001 |
| 15 | 436 | 436 | 100001 |
| 16 | 465 | 465 | 100001 |
| 17 | 494 | 494 | 100001 |
| 18 | 524 | 524 | 100001 |
| 19 | 553 | 553 | 100002 |
| 20 | 582 | 582 | 100002 |
| 21 | 611 | 611 | 100002 |
| 22 | 640 | 640 | 100002 |
| 23 | 669 | 669 | 100002 |
| 24 | 698 | 698 | 100002 |
| 25 | 727 | 727 | 100003 |
| 26 | 756 | 756 | 100003 |
| 27 | 785 | 785 | 100003 |
| 28 | 815 | 815 | 100003 |
| 29 | 844 | 844 | 100004 |
| 30 | 873 | 873 | 100004 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 100000 | infinit. | infinit. |
| 59 | 99999 | 343774667 | 343774682 |
| 58 | 99999 | 171887319 | 171887348 |
| 57 | 99999 | 114591530 | 114591574 |
| 56 | 99999 | 85943630 | 85943689 |
| 55 | 99999 | 68754887 | 68754960 |
| 54 | 99999 | 57295721 | 57295809 |
| 53 | 99999 | 49110600 | 49107102 |
| 52 | 99999 | 42971757 | 42971873 |
| 51 | 99999 | 38197099 | 38197230 |
| 50 | 99999 | 34377371 | 34377516 |
| 49 | 99999 | 31252137 | 31252297 |
| 48 | 99999 | 28647773 | 28647948 |
| 47 | 99999 | 26444080 | 26444269 |
| 46 | 99999 | 24555198 | 24555402 |
| 45 | 99999 | 22918166 | 22918385 |
| 44 | 99999 | 21485762 | 21485995 |
| 43 | 99999 | 20221875 | 20222122 |
| 42 | 99999 | 19098419 | 19098680 |
| 41 | 99998 | 18093220 | 18093496 |
| 40 | 99998 | 17188540 | 17188831 |
| 39 | 99998 | 16370059 | 16370325 |
| 38 | 99998 | 15625908 | 15626228 |
| 37 | 99998 | 14946502 | 14946837 |
| 36 | 99998 | 14323712 | 14324061 |
| 35 | 99997 | 13750745 | 13751108 |
| 34 | 99997 | 13221851 | 13222229 |
| 33 | 99997 | 12732134 | 12732526 |
| 32 | 99997 | 12277396 | 12277803 |
| 31 | 99996 | 11854018 | 11854440 |
| 30 | 99996 | 11458865 | 11459302 |

| O | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 873 | 873 | 100004 |
| 31 | 902 | 902 | 100004 |
| 32 | 931 | 931 | 100004 |
| 33 | 960 | 960 | 100005 |
| 34 | 989 | 989 | 100005 |
| 35 | 1018 | 1018 | 100005 |
| 36 | 1047 | 1047 | 100005 |
| 37 | 1076 | 1076 | 100006 |
| 38 | 1105 | 1105 | 100006 |
| 39 | 1134 | 1134 | 100006 |
| 40 | 1164 | 1164 | 100007 |
| 41 | 1193 | 1193 | 100007 |
| 42 | 1222 | 1222 | 100007 |
| 43 | 1251 | 1251 | 100008 |
| 44 | 1280 | 1280 | 100008 |
| 45 | 1309 | 1309 | 100009 |
| 46 | 1338 | 1338 | 100009 |
| 47 | 1367 | 1367 | 100009 |
| 48 | 1396 | 1396 | 100010 |
| 49 | 1425 | 1425 | 100010 |
| 50 | 1454 | 1455 | 100011 |
| 51 | 1483 | 1484 | 100011 |
| 52 | 1513 | 1513 | 100012 |
| 53 | 1542 | 1542 | 100012 |
| 54 | 1571 | 1571 | 100012 |
| 55 | 1600 | 1600 | 100013 |
| 56 | 1629 | 1629 | 100013 |
| 57 | 1658 | 1658 | 100014 |
| 58 | 1687 | 1687 | 100014 |
| 59 | 1716 | 1716 | 100015 |
| 60 | 1745 | 1745 | 100015 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99996 | 11458865 | 11459302 |
| 29 | 99996 | 11089205 | 11089656 |
| 28 | 99996 | 10742648 | 10743114 |
| 27 | 99995 | 10417094 | 10417574 |
| 26 | 99995 | 10110690 | 10111185 |
| 25 | 99995 | 9821794 | 9822303 |
| 24 | 99995 | 9548948 | 9549471 |
| 23 | 99994 | 9290849 | 9291387 |
| 22 | 99994 | 9046334 | 9046886 |
| 21 | 99994 | 8814357 | 8814924 |
| 20 | 99993 | 8593979 | 8594561 |
| 19 | 99993 | 8384351 | 8384947 |
| 18 | 99993 | 8184704 | 8185315 |
| 17 | 99992 | 7994343 | 7994968 |
| 16 | 99992 | 7812634 | 7813274 |
| 15 | 99991 | 7639001 | 7639655 |
| 14 | 99991 | 7472917 | 7473586 |
| 13 | 99991 | 7313899 | 7314583 |
| 12 | 99990 | 7161507 | 7162205 |
| 11 | 99990 | 7015335 | 7016047 |
| 10 | 99989 | 6875008 | 6875736 |
| 9 | 99989 | 6740185 | 6740927 |
| 8 | 99989 | 6610547 | 6611303 |
| 7 | 99988 | 6485801 | 6486572 |
| 6 | 99988 | 6365674 | 6366460 |
| 5 | 99987 | 6249915 | 6250715 |
| 4 | 99987 | 6138291 | 6139105 |
| 3 | 99986 | 6030582 | 6031411 |
| 2 | 99986 | 5926587 | 5927431 |
| 1 | 99985 | 5826117 | 5826975 |
| 0 | 99985 | 5728996 | 5729869 |

| I | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 1745 | 1745 | 100015 |
| 1 | 1774 | 1775 | 100016 |
| 2 | 1803 | 1804 | 100016 |
| 3 | 1832 | 1833 | 100017 |
| 4 | 1862 | 1862 | 100017 |
| 5 | 1891 | 1891 | 100018 |
| 6 | 1920 | 1920 | 100018 |
| 7 | 1949 | 1949 | 100019 |
| 8 | 1978 | 1978 | 100020 |
| 9 | 2007 | 2007 | 100020 |
| 10 | 2036 | 2036 | 100021 |
| 11 | 2065 | 2066 | 100021 |
| 12 | 2094 | 2095 | 100022 |
| 13 | 2123 | 2124 | 100022 |
| 14 | 2152 | 2153 | 100023 |
| 15 | 2181 | 2182 | 100023 |
| 16 | 2211 | 2211 | 100024 |
| 17 | 2240 | 2240 | 100025 |
| 18 | 2269 | 2269 | 100026 |
| 19 | 2298 | 2298 | 100026 |
| 20 | 2327 | 2328 | 100027 |
| 21 | 2356 | 2357 | 100028 |
| 22 | 2385 | 2386 | 100028 |
| 23 | 2414 | 2415 | 100029 |
| 24 | 2443 | 2444 | 100030 |
| 25 | 2472 | 2473 | 100031 |
| 26 | 2501 | 2502 | 100031 |
| 27 | 2530 | 2531 | 100032 |
| 28 | 2560 | 2560 | 100033 |
| 29 | 2589 | 2589 | 100034 |
| 30 | 2618 | 2619 | 100034 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99985 | 5728996 | 5729869 |
| 59 | 99984 | 5635059 | 5635946 |
| 58 | 99984 | 5544152 | 5545053 |
| 57 | 99983 | 5456130 | 5457046 |
| 56 | 99983 | 5370859 | 5371790 |
| 55 | 99982 | 5288211 | 5289156 |
| 54 | 99982 | 5208067 | 5209027 |
| 53 | 99981 | 5130316 | 5131290 |
| 52 | 99980 | 5054851 | 5055840 |
| 51 | 99980 | 4981573 | 4982561 |
| 50 | 99679 | 4910388 | 4911406 |
| 49 | 99979 | 4841208 | 4842241 |
| 48 | 99978 | 4773950 | 4774997 |
| 47 | 99977 | 4708534 | 4709596 |
| 46 | 99977 | 4644886 | 4645963 |
| 45 | 99976 | 4582935 | 4584026 |
| 44 | 99976 | 4522614 | 4523719 |
| 43 | 99975 | 4463860 | 4464980 |
| 42 | 99974 | 4406611 | 4407746 |
| 41 | 99974 | 4350812 | 4351961 |
| 40 | 99973 | 4296408 | 4297571 |
| 39 | 99972 | 4243346 | 4244525 |
| 38 | 99972 | 4191579 | 4192772 |
| 37 | 99971 | 4141059 | 4142266 |
| 36 | 99970 | 4091741 | 4092963 |
| 35 | 99969 | 4043584 | 4044820 |
| 34 | 99969 | 3996546 | 3997797 |
| 33 | 99968 | 3950589 | 3951855 |
| 32 | 99967 | 3905677 | 3906957 |
| 31 | 99966 | 3861774 | 3863068 |
| 30 | 99966 | 3818846 | 3820155 |

| I | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 2618 | 2619 | 100034 |
| 31 | 2647 | 2648 | 100035 |
| 32 | 2676 | 2677 | 100036 |
| 33 | 2705 | 2706 | 100037 |
| 34 | 2734 | 2735 | 100037 |
| 35 | 2763 | 2764 | 100038 |
| 36 | 2792 | 2793 | 100039 |
| 37 | 2821 | 2822 | 100040 |
| 38 | 2850 | 2851 | 100041 |
| 39 | 2879 | 2881 | 100041 |
| 40 | 2908 | 2910 | 100042 |
| 41 | 2938 | 2939 | 100043 |
| 42 | 2967 | 2968 | 100044 |
| 43 | 2996 | 2997 | 100045 |
| 44 | 3025 | 3026 | 100046 |
| 45 | 3054 | 3055 | 100047 |
| 46 | 3083 | 3084 | 100048 |
| 47 | 3112 | 3113 | 100048 |
| 48 | 3141 | 3143 | 100049 |
| 49 | 3170 | 3172 | 100050 |
| 50 | 3199 | 3201 | 100051 |
| 51 | 3228 | 3230 | 100052 |
| 52 | 3257 | 3259 | 100053 |
| 53 | 3286 | 3288 | 100054 |
| 54 | 3316 | 3317 | 100055 |
| 55 | 3345 | 3346 | 100056 |
| 56 | 3374 | 3376 | 100057 |
| 57 | 3403 | 3405 | 100058 |
| 58 | 3432 | 3434 | 100059 |
| 59 | 3461 | 3463 | 100060 |
| 60 | 3490 | 3492 | 100061 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99966 | 3818846 | 3820155 |
| 29 | 99965 | 3776861 | 3778185 |
| 28 | 99964 | 3735789 | 3737127 |
| 27 | 99963 | 3695600 | 3696953 |
| 26 | 99962 | 3656266 | 3657633 |
| 25 | 99962 | 3617760 | 3619141 |
| 24 | 99961 | 3580055 | 3581452 |
| 23 | 99960 | 3543128 | 3544539 |
| 22 | 99959 | 3506955 | 3508380 |
| 21 | 99959 | 3471511 | 3472951 |
| 20 | 99958 | 3436777 | 3438232 |
| 19 | 99957 | 3402730 | 3404199 |
| 18 | 99956 | 3369351 | 3370835 |
| 17 | 99955 | 3336619 | 3338118 |
| 16 | 99954 | 3304517 | 3306030 |
| 15 | 99953 | 3273026 | 3274554 |
| 14 | 99952 | 3242129 | 3243671 |
| 13 | 99952 | 3211810 | 3213366 |
| 12 | 99951 | 3182052 | 3183623 |
| 11 | 99950 | 3152839 | 3154425 |
| 10 | 99949 | 3124158 | 3125758 |
| 9 | 99948 | 3095993 | 3097607 |
| 8 | 99947 | 3068331 | 3069960 |
| 7 | 99946 | 3041158 | 3042802 |
| 6 | 99945 | 3014462 | 3016120 |
| 5 | 99944 | 2988230 | 2989903 |
| 4 | 99943 | 2962450 | 2964137 |
| 3 | 99942 | 2937111 | 2938812 |
| 2 | 99941 | 2912200 | 2913917 |
| 1 | 99940 | 2887709 | 2889440 |
| 0 | 99939 | 2863625 | 2865377 |

| 2 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 3490 | 3492 | 100061 |
| 1 | 3519 | 3521 | 100062 |
| 2 | 3548 | 3550 | 100063 |
| 3 | 3577 | 3579 | 100064 |
| 4 | 3606 | 3609 | 100065 |
| 5 | 3635 | 3638 | 100066 |
| 6 | 3664 | 3667 | 100067 |
| 7 | 3693 | 3696 | 100068 |
| 8 | 3722 | 3725 | 100069 |
| 9 | 3752 | 3754 | 100070 |
| 10 | 3781 | 3783 | 100072 |
| 11 | 3809 | 3812 | 100073 |
| 12 | 3839 | 3842 | 100074 |
| 13 | 3868 | 3871 | 100075 |
| 14 | 3897 | 3900 | 100076 |
| 15 | 3926 | 3929 | 100077 |
| 16 | 3955 | 3958 | 100078 |
| 17 | 3984 | 3987 | 100079 |
| 18 | 4013 | 4016 | 100081 |
| 19 | 4042 | 4046 | 100082 |
| 20 | 4071 | 4075 | 100083 |
| 21 | 4100 | 4104 | 100084 |
| 22 | 4129 | 4133 | 100085 |
| 23 | 4159 | 4162 | 100087 |
| 24 | 4188 | 4191 | 100088 |
| 25 | 4217 | 4220 | 100089 |
| 26 | 4246 | 4250 | 100090 |
| 27 | 4275 | 4279 | 100091 |
| 28 | 4304 | 4308 | 100093 |
| 29 | 4333 | 4337 | 100094 |
| 30 | 4362 | 4366 | 100095 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99939 | 2863625 | 2865371 |
| 59 | 99938 | 2839940 | 2841709 |
| 58 | 99937 | 2816642 | 2818417 |
| 57 | 99936 | 2793723 | 2795512 |
| 56 | 99935 | 2771174 | 2772978 |
| 55 | 99934 | 2748985 | 2750804 |
| 54 | 99933 | 2727149 | 2728981 |
| 53 | 99932 | 2705656 | 2707503 |
| 52 | 99931 | 2684498 | 2686360 |
| 51 | 99930 | 2663669 | 2665545 |
| 50 | 99928 | 2643160 | 2645051 |
| 49 | 99927 | 2622964 | 2624869 |
| 48 | 99926 | 2603074 | 2604994 |
| 47 | 99925 | 2583482 | 2585417 |
| 46 | 99924 | 2564183 | 2566132 |
| 45 | 99923 | 2545179 | 2547134 |
| 44 | 99922 | 2526436 | 2528414 |
| 43 | 99921 | 2507976 | 2509969 |
| 42 | 99919 | 2489783 | 2491790 |
| 41 | 99918 | 2471851 | 2473873 |
| 40 | 99917 | 2454176 | 2456212 |
| 39 | 99916 | 2436751 | 2438802 |
| 38 | 99915 | 2419571 | 2421637 |
| 37 | 99913 | 2402632 | 2404712 |
| 36 | 99912 | 2385928 | 2388022 |
| 35 | 99911 | 2369454 | 2371563 |
| 34 | 99910 | 2353205 | 2355329 |
| 33 | 99909 | 2337178 | 2339316 |
| 32 | 99907 | 2321367 | 2323510 |
| 31 | 99906 | 2305768 | 2307935 |
| 30 | 99905 | 2290377 | 2292559 |

| 2 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 4362 | 4366 | 100095 |
| 31 | 4391 | 4395 | 100097 |
| 32 | 4420 | 4424 | 100098 |
| 33 | 4449 | 4454 | 100099 |
| 34 | 4478 | 4483 | 100100 |
| 35 | 4507 | 4512 | 100102 |
| 36 | 4536 | 4541 | 100103 |
| 37 | 4565 | 4570 | 100104 |
| 38 | 4594 | 4599 | 100106 |
| 39 | 4623 | 4628 | 100107 |
| 40 | 4653 | 4658 | 100108 |
| 41 | 4682 | 4687 | 100110 |
| 42 | 4711 | 4716 | 100111 |
| 43 | 4740 | 4745 | 100113 |
| 44 | 4769 | 4774 | 100114 |
| 45 | 4798 | 4803 | 100115 |
| 46 | 4827 | 4832 | 100117 |
| 47 | 4856 | 4862 | 100118 |
| 48 | 4885 | 4891 | 100120 |
| 49 | 4914 | 4920 | 100121 |
| 50 | 4943 | 4948 | 100122 |
| 51 | 4972 | 4978 | 100124 |
| 52 | 5001 | 5007 | 100125 |
| 53 | 5030 | 5037 | 100127 |
| 54 | 5059 | 5066 | 100128 |
| 55 | 5088 | 5095 | 100130 |
| 56 | 5117 | 5124 | 100131 |
| 57 | 5146 | 5153 | 100133 |
| 58 | 5175 | 5182 | 100134 |
| 59 | 5205 | 5212 | 100136 |
| 60 | 5234 | 5241 | 100137 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99905 | 2290377 | 2292559 |
| 29 | 99904 | 2275189 | 2277386 |
| 28 | 99902 | 2260201 | 2262413 |
| 27 | 99901 | 2245410 | 2247635 |
| 26 | 99900 | 2230810 | 2233050 |
| 25 | 99898 | 2216398 | 2218653 |
| 24 | 99897 | 2202171 | 2204440 |
| 23 | 99896 | 2188125 | 2190409 |
| 22 | 99894 | 2174257 | 2176555 |
| 21 | 99893 | 2160563 | 2162876 |
| 20 | 99892 | 2147040 | 2149368 |
| 19 | 99890 | 2133685 | 2136027 |
| 18 | 99889 | 2120495 | 2122851 |
| 17 | 99888 | 2107466 | 2109838 |
| 16 | 99886 | 2094594 | 2096982 |
| 15 | 99885 | 2081883 | 2084283 |
| 14 | 99883 | 2069322 | 2071737 |
| 13 | 99882 | 2056911 | 2059341 |
| 12 | 99881 | 2044649 | 2047093 |
| 11 | 99879 | 2032531 | 2034989 |
| 10 | 99878 | 2020555 | 2023028 |
| 9 | 99876 | 2008720 | 2011207 |
| 8 | 99875 | 1997022 | 1999524 |
| 7 | 99873 | 1985459 | 1987976 |
| 6 | 99872 | 1974029 | 1976560 |
| 5 | 99870 | 1962730 | 1965275 |
| 4 | 99869 | 1951558 | 1954119 |
| 3 | 99867 | 1940513 | 1943088 |
| 2 | 99866 | 1929592 | 1932182 |
| 1 | 99864 | 1918793 | 1921397 |
| 0 | 99863 | 1908114 | 1910732 |

| 3 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 5234 | 5241 | 100137 |
| 1 | 5263 | 5270 | 100139 |
| 2 | 5292 | 5299 | 100140 |
| 3 | 5321 | 5328 | 100141 |
| 4 | 5350 | 5357 | 100143 |
| 5 | 5379 | 5387 | 100145 |
| 6 | 5408 | 5416 | 100147 |
| 7 | 5437 | 5445 | 100148 |
| 8 | 5466 | 5474 | 100150 |
| 9 | 5495 | 5503 | 100151 |
| 10 | 5524 | 5533 | 100153 |
| 11 | 5553 | 5562 | 100155 |
| 12 | 5582 | 5592 | 100156 |
| 13 | 5611 | 5620 | 100158 |
| 14 | 5640 | 5649 | 100159 |
| 15 | 5669 | 5678 | 100161 |
| 16 | 5698 | 5708 | 100163 |
| 17 | 5727 | 5737 | 100164 |
| 18 | 5756 | 5766 | 100166 |
| 19 | 5785 | 5795 | 100168 |
| 20 | 5814 | 5824 | 100169 |
| 21 | 5844 | 5854 | 100171 |
| 22 | 5873 | 5883 | 100173 |
| 23 | 5902 | 5912 | 100175 |
| 24 | 5931 | 5941 | 100176 |
| 25 | 5960 | 5970 | 100178 |
| 26 | 5989 | 5999 | 100180 |
| 27 | 6018 | 6029 | 100182 |
| 28 | 6047 | 6058 | 100183 |
| 29 | 6076 | 6087 | 100185 |
| 30 | 6105 | 6116 | 100187 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99863 | 1908114 | 1910732 |
| 59 | 99861 | 1897552 | 1900185 |
| 58 | 99860 | 1887107 | 1889754 |
| 57 | 99858 | 1876775 | 1879438 |
| 56 | 99857 | 1866556 | 1869233 |
| 55 | 99855 | 1856447 | 1859139 |
| 54 | 99854 | 1846447 | 1849153 |
| 53 | 99852 | 1836554 | 1839274 |
| 52 | 99850 | 1826765 | 1829500 |
| 51 | 99849 | 1817081 | 1819830 |
| 50 | 99847 | 1807498 | 1810262 |
| 49 | 99846 | 1798015 | 1800794 |
| 48 | 99844 | 1788631 | 1791424 |
| 47 | 99842 | 1779344 | 1782152 |
| 46 | 99841 | 1770153 | 1772975 |
| 45 | 99839 | 1761056 | 1763893 |
| 44 | 99838 | 1752052 | 1754903 |
| 43 | 99836 | 1743139 | 1746005 |
| 42 | 99834 | 1734315 | 1737196 |
| 41 | 99832 | 1725581 | 1728476 |
| 40 | 99831 | 1716934 | 1719843 |
| 39 | 99829 | 1708372 | 1711297 |
| 38 | 99827 | 1699896 | 1702835 |
| 37 | 99826 | 1691503 | 1694456 |
| 36 | 99824 | 1683191 | 1686159 |
| 35 | 99822 | 1674961 | 1677944 |
| 34 | 99821 | 1666811 | 1669808 |
| 33 | 99819 | 1658740 | 1661751 |
| 32 | 99817 | 1650749 | 1653772 |
| 31 | 99815 | 1642828 | 1645869 |
| 30 | 99813 | 1634986 | 1638041 |

| 3 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 6105 | 6116 | 100187 |
| 31 | 6134 | 6145 | 100189 |
| 32 | 6163 | 6175 | 100190 |
| 33 | 6192 | 6204 | 100192 |
| 34 | 6221 | 6233 | 100194 |
| 35 | 6250 | 6262 | 100196 |
| 36 | 6279 | 6291 | 100198 |
| 37 | 6308 | 6321 | 100200 |
| 38 | 6337 | 6350 | 100201 |
| 39 | 6366 | 6379 | 100203 |
| 40 | 6395 | 6408 | 100205 |
| 41 | 6424 | 6437 | 100207 |
| 42 | 6453 | 6467 | 100209 |
| 43 | 6482 | 6496 | 100211 |
| 44 | 6511 | 6525 | 100213 |
| 45 | 6540 | 6554 | 100215 |
| 46 | 6569 | 6584 | 100216 |
| 47 | 6598 | 6613 | 100218 |
| 48 | 6627 | 6642 | 100220 |
| 49 | 6656 | 6671 | 100222 |
| 50 | 6685 | 6700 | 100224 |
| 51 | 6714 | 6730 | 100226 |
| 52 | 6743 | 6759 | 100228 |
| 53 | 6773 | 6788 | 100230 |
| 54 | 6802 | 6817 | 100232 |
| 55 | 6831 | 6847 | 100234 |
| 56 | 6860 | 6876 | 100236 |
| 57 | 6889 | 6905 | 100238 |
| 58 | 6918 | 6934 | 100240 |
| 59 | 6947 | 6963 | 100242 |
| 60 | 6976 | 6993 | 100244 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99813 | 1634986 | 1638041 |
| 29 | 99812 | 1627217 | 1630287 |
| 28 | 99810 | 1619523 | 1622607 |
| 27 | 99808 | 1611900 | 1614999 |
| 26 | 99806 | 1604348 | 1607462 |
| 25 | 99804 | 1596867 | 1599995 |
| 24 | 99803 | 1589454 | 1592597 |
| 23 | 99801 | 1582110 | 1585268 |
| 22 | 99799 | 1574834 | 1578005 |
| 21 | 99797 | 1567623 | 1570810 |
| 20 | 99795 | 1560478 | 1563679 |
| 19 | 99793 | 1553398 | 1556613 |
| 18 | 99792 | 1546381 | 1549611 |
| 17 | 99790 | 1539428 | 1542672 |
| 16 | 99788 | 1532536 | 1535795 |
| 15 | 99786 | 1525705 | 1528979 |
| 14 | 99784 | 1518935 | 1522223 |
| 13 | 99782 | 1512224 | 1515527 |
| 12 | 99780 | 1505572 | 1508890 |
| 11 | 99778 | 1498978 | 1502310 |
| 10 | 99776 | 1492442 | 1495788 |
| 9 | 99774 | 1485962 | 1489323 |
| 8 | 99772 | 1479537 | 1482913 |
| 7 | 99770 | 1473168 | 1476558 |
| 6 | 99768 | 1466853 | 1470258 |
| 5 | 99766 | 1460592 | 1464011 |
| 4 | 99764 | 1454383 | 1457817 |
| 3 | 99762 | 1448227 | 1451676 |
| 2 | 99760 | 1442123 | 1445586 |
| 1 | 99758 | 1436070 | 1439547 |
| 0 | 99756 | 1430067 | 1433559 |

| 4 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 7846 | 7870 | 100309 |
| 31 | 7875 | 7899 | 100312 |
| 32 | 7904 | 7929 | 100314 |
| 33 | 7933 | 7958 | 100316 |
| 34 | 7962 | 7987 | 100318 |
| 35 | 7991 | 8017 | 100321 |
| 36 | 8020 | 8046 | 100323 |
| 37 | 8049 | 8075 | 100325 |
| 38 | 8078 | 8104 | 100328 |
| 39 | 8107 | 8134 | 100330 |
| 40 | 8136 | 8163 | 100333 |
| 41 | 8165 | 8192 | 100335 |
| 42 | 8194 | 8221 | 100337 |
| 43 | 8223 | 8251 | 100340 |
| 44 | 8252 | 8280 | 100342 |
| 45 | 8281 | 8309 | 100345 |
| 46 | 8310 | 8339 | 100347 |
| 47 | 8339 | 8368 | 100349 |
| 48 | 8368 | 8397 | 100352 |
| 49 | 8397 | 8427 | 100354 |
| 50 | 8426 | 8456 | 100357 |
| 51 | 8455 | 8485 | 100359 |
| 52 | 8484 | 8514 | 100362 |
| 53 | 8513 | 8544 | 100364 |
| 54 | 8542 | 8573 | 100367 |
| 55 | 8571 | 8602 | 100369 |
| 56 | 8600 | 8631 | 100372 |
| 57 | 8629 | 8661 | 100374 |
| 58 | 8658 | 8690 | 100377 |
| 59 | 8687 | 8720 | 100379 |
| 60 | 8716 | 8749 | 100382 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99692 | 1270620 | 1274549 |
| 29 | 99689 | 1265912 | 1269857 |
| 28 | 99687 | 1261239 | 1265198 |
| 27 | 99685 | 1256600 | 1260572 |
| 26 | 99683 | 1251994 | 1255981 |
| 25 | 99680 | 1247422 | 1251424 |
| 24 | 99678 | 1242883 | 1246899 |
| 23 | 99676 | 1238377 | 1242408 |
| 22 | 99673 | 1233903 | 1237948 |
| 21 | 99671 | 1229461 | 1233521 |
| 20 | 99668 | 1225051 | 1229125 |
| 19 | 99666 | 1220672 | 1224761 |
| 18 | 99664 | 1216324 | 1220427 |
| 17 | 99661 | 1212006 | 1216125 |
| 16 | 99659 | 1207719 | 1211852 |
| 15 | 99657 | 1203462 | 1207610 |
| 14 | 99654 | 1199235 | 1203397 |
| 13 | 99652 | 1195037 | 1199214 |
| 12 | 99649 | 1190868 | 1195059 |
| 11 | 99647 | 1186728 | 1190934 |
| 10 | 99644 | 1182617 | 1186837 |
| 9 | 99642 | 1178533 | 1182768 |
| 8 | 99639 | 1174487 | 1178727 |
| 7 | 99637 | 1170450 | 1174714 |
| 6 | 99635 | 1166450 | 1170728 |
| 5 | 99632 | 1162476 | 1166769 |
| 4 | 99630 | 1158529 | 1162837 |
| 3 | 99627 | 1154609 | 1158932 |
| 2 | 99625 | 1150715 | 1155052 |
| 1 | 99622 | 1146847 | 1151199 |
| 0 | 99619 | 1143005 | 1147371 |

| 5 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 8716 | 8749 | 100382 |
| 1 | 8745 | 8778 | 100385 |
| 2 | 8774 | 8807 | 100387 |
| 3 | 8802 | 8837 | 100390 |
| 4 | 8831 | 8866 | 100392 |
| 5 | 8860 | 8895 | 100395 |
| 6 | 8889 | 8925 | 100397 |
| 7 | 8918 | 8954 | 100400 |
| 8 | 8974 | 8983 | 100403 |
| 9 | 8976 | 9013 | 100405 |
| 10 | 9005 | 9042 | 100408 |
| 11 | 9034 | 9071 | 100411 |
| 12 | 9063 | 9101 | 100413 |
| 13 | 9092 | 9130 | 100416 |
| 14 | 9121 | 9159 | 100419 |
| 15 | 9150 | 9189 | 100421 |
| 16 | 9179 | 9218 | 100424 |
| 17 | 9208 | 9247 | 100427 |
| 18 | 9237 | 9277 | 100429 |
| 19 | 9266 | 9306 | 100432 |
| 20 | 9295 | 9335 | 100435 |
| 21 | 9324 | 9365 | 100438 |
| 22 | 9353 | 9394 | 100440 |
| 23 | 9382 | 9423 | 100443 |
| 24 | 9411 | 9453 | 100446 |
| 25 | 9440 | 9482 | 100449 |
| 26 | 9469 | 9511 | 100451 |
| 27 | 9498 | 9541 | 100454 |
| 28 | 9527 | 9570 | 100457 |
| 29 | 9556 | 9600 | 100460 |
| 30 | 9585 | 9629 | 100462 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99619 | 1143005 | 1147371 |
| 59 | 99617 | 1139188 | 1143569 |
| 58 | 99614 | 1135397 | 1139792 |
| 57 | 99612 | 1131630 | 1136040 |
| 56 | 99609 | 1127889 | 1132313 |
| 55 | 99607 | 1124171 | 1128610 |
| 54 | 99604 | 1120478 | 1124932 |
| 53 | 99602 | 1116809 | 1121277 |
| 52 | 99598 | 1113163 | 1117646 |
| 51 | 99596 | 1109542 | 1114039 |
| 50 | 99594 | 1105943 | 1110455 |
| 49 | 99591 | 1102368 | 1106894 |
| 48 | 99588 | 1098815 | 1103356 |
| 47 | 99586 | 1095285 | 1099841 |
| 46 | 99583 | 1091777 | 1096348 |
| 45 | 99580 | 1088292 | 1092877 |
| 44 | 99578 | 1084829 | 1089428 |
| 43 | 99575 | 1081387 | 1086001 |
| 42 | 99572 | 1077967 | 1082596 |
| 41 | 99570 | 1074569 | 1079212 |
| 40 | 99567 | 1071191 | 1075849 |
| 39 | 99564 | 1067835 | 1072507 |
| 38 | 99562 | 1064499 | 1069186 |
| 37 | 99559 | 1061184 | 1065888 |
| 36 | 99556 | 1057889 | 1062605 |
| 35 | 99553 | 1054615 | 1059346 |
| 34 | 99551 | 1051361 | 1056106 |
| 33 | 99548 | 1048126 | 1052886 |
| 32 | 99545 | 1044911 | 1049685 |
| 31 | 99542 | 1041716 | 1046505 |
| 30 | 99540 | 1038540 | 1043343 |

| 5 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 9585 | 9629 | 100462 |
| 31 | 9614 | 9659 | 100465 |
| 32 | 9642 | 9688 | 100468 |
| 33 | 9671 | 9717 | 100471 |
| 34 | 9700 | 9746 | 100474 |
| 35 | 9729 | 9776 | 100477 |
| 36 | 9758 | 9805 | 100480 |
| 37 | 9787 | 9834 | 100482 |
| 38 | 9816 | 9864 | 100485 |
| 39 | 9845 | 9893 | 100488 |
| 40 | 9874 | 9923 | 100491 |
| 41 | 9903 | 9952 | 100494 |
| 42 | 9932 | 9981 | 100497 |
| 43 | 9961 | 10011 | 100500 |
| 44 | 9990 | 10040 | 100503 |
| 45 | 10019 | 10069 | 100506 |
| 46 | 10048 | 10099 | 100509 |
| 47 | 10077 | 10128 | 100512 |
| 48 | 10106 | 10158 | 100515 |
| 49 | 10135 | 10187 | 100518 |
| 50 | 10164 | 10216 | 100521 |
| 51 | 10192 | 10246 | 100524 |
| 52 | 10221 | 10275 | 100527 |
| 53 | 10250 | 10305 | 100530 |
| 54 | 10279 | 10334 | 100533 |
| 55 | 10308 | 10363 | 100536 |
| 56 | 10337 | 10393 | 100539 |
| 57 | 10366 | 10422 | 100542 |
| 58 | 10395 | 10452 | 100545 |
| 59 | 10424 | 10481 | 100548 |
| 60 | 10452 | 10510 | 100551 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99540 | 1038540 | 1043343 |
| 29 | 99537 | 1035383 | 1040201 |
| 28 | 99534 | 1032245 | 1037077 |
| 27 | 99531 | 1029126 | 1033973 |
| 26 | 99528 | 1026025 | 1030887 |
| 25 | 99526 | 1022943 | 1027819 |
| 24 | 99523 | 1019879 | 1024770 |
| 23 | 99520 | 1016833 | 1021739 |
| 22 | 99517 | 1013805 | 1018725 |
| 21 | 99514 | 1010795 | 1015730 |
| 20 | 99511 | 1007803 | 1012752 |
| 19 | 99508 | 1004828 | 1009792 |
| 18 | 99506 | 1001871 | 1006849 |
| 17 | 99503 | 998930 | 1003923 |
| 16 | 99500 | 996007 | 1001015 |
| 15 | 99497 | 993101 | 998123 |
| 14 | 99494 | 990211 | 995248 |
| 13 | 99491 | 987338 | 992389 |
| 12 | 99488 | 984482 | 989548 |
| 11 | 99485 | 981641 | 986722 |
| 10 | 99481 | 978817 | 983912 |
| 9 | 99479 | 976009 | 981119 |
| 8 | 99476 | 973217 | 978341 |
| 7 | 99473 | 970441 | 975579 |
| 6 | 99470 | 967680 | 972833 |
| 5 | 99467 | 964935 | 970103 |
| 4 | 99464 | 962205 | 967387 |
| 3 | 99461 | 959490 | 964687 |
| 2 | 99458 | 954106 | 962002 |
| 1 | 99455 | 956791 | 959332 |
| 0 | 99452 | 951436 | 956677 |

| 6 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 10452 | 10510 | 100551 |
| 1 | 10482 | 10540 | 100554 |
| 2 | 10511 | 10569 | 100557 |
| 3 | 10540 | 10599 | 100560 |
| 4 | 10569 | 10628 | 100563 |
| 5 | 10597 | 10658 | 100566 |
| 6 | 10626 | 10687 | 100569 |
| 7 | 10655 | 10716 | 100573 |
| 8 | 10684 | 10746 | 100576 |
| 9 | 10713 | 10775 | 100579 |
| 10 | 10742 | 10805 | 100582 |
| 11 | 10771 | 10834 | 100585 |
| 12 | 10800 | 10863 | 100588 |
| 13 | 10829 | 10893 | 100592 |
| 14 | 10858 | 10922 | 100595 |
| 15 | 10887 | 10952 | 100598 |
| 16 | 10916 | 10981 | 100601 |
| 17 | 10945 | 11011 | 100604 |
| 18 | 10974 | 11040 | 100608 |
| 19 | 11002 | 11070 | 100611 |
| 20 | 11031 | 11099 | 100614 |
| 21 | 11060 | 11128 | 100617 |
| 22 | 11089 | 11158 | 100621 |
| 23 | 11118 | 11187 | 100624 |
| 24 | 11147 | 11217 | 100627 |
| 25 | 11176 | 11246 | 100630 |
| 26 | 11205 | 11276 | 100634 |
| 27 | 11234 | 11305 | 100637 |
| 28 | 11263 | 11335 | 100640 |
| 29 | 11291 | 11364 | 100644 |
| 30 | 11320 | 11394 | 100647 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99452 | 951436 | 956677 |
| 59 | 99449 | 948781 | 954037 |
| 58 | 99446 | 946141 | 951411 |
| 57 | 99443 | 943515 | 948800 |
| 56 | 99440 | 940904 | 946203 |
| 55 | 99437 | 938307 | 943620 |
| 54 | 99434 | 935724 | 941052 |
| 53 | 99431 | 933154 | 938497 |
| 52 | 99428 | 930599 | 935957 |
| 51 | 99424 | 928058 | 933430 |
| 50 | 99421 | 925530 | 930917 |
| 49 | 99418 | 923016 | 928417 |
| 48 | 99415 | 920516 | 925931 |
| 47 | 99412 | 918028 | 923459 |
| 46 | 99409 | 915554 | 920999 |
| 45 | 99406 | 913093 | 918553 |
| 44 | 99402 | 910646 | 916120 |
| 43 | 99399 | 908211 | 913699 |
| 42 | 99396 | 905789 | 911292 |
| 41 | 99393 | 903379 | 908897 |
| 40 | 99390 | 900983 | 906515 |
| 39 | 99386 | 898598 | 904146 |
| 38 | 99383 | 896227 | 901788 |
| 37 | 99380 | 893867 | 899444 |
| 36 | 99377 | 891520 | 897111 |
| 35 | 99374 | 889185 | 894791 |
| 34 | 99370 | 886862 | 892482 |
| 33 | 99367 | 884551 | 890186 |
| 32 | 99364 | 882252 | 887901 |
| 31 | 99360 | 879964 | 885628 |
| 30 | 99357 | 877689 | 883367 |

| 6 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 11320 | 11394 | 100647 |
| 31 | 11349 | 11423 | 100650 |
| 32 | 11378 | 11452 | 100654 |
| 33 | 11407 | 11482 | 100657 |
| 34 | 11436 | 11511 | 100660 |
| 35 | 11465 | 11541 | 100664 |
| 36 | 11494 | 11570 | 100667 |
| 37 | 11523 | 11600 | 100671 |
| 38 | 11552 | 11629 | 100674 |
| 39 | 11580 | 11659 | 100677 |
| 40 | 11609 | 11688 | 100681 |
| 41 | 11638 | 11718 | 100684 |
| 42 | 11667 | 11747 | 100688 |
| 43 | 11696 | 11777 | 100691 |
| 44 | 11625 | 11806 | 100695 |
| 45 | 11754 | 11836 | 100698 |
| 46 | 11783 | 11865 | 100701 |
| 47 | 11812 | 11895 | 100705 |
| 48 | 11840 | 11924 | 100708 |
| 49 | 11869 | 11954 | 100712 |
| 50 | 11899 | 11983 | 100715 |
| 51 | 11927 | 12013 | 100719 |
| 52 | 11956 | 12042 | 100722 |
| 53 | 11985 | 12072 | 100726 |
| 54 | 12014 | 12101 | 100730 |
| 55 | 12043 | 12131 | 100733 |
| 56 | 12071 | 12160 | 100737 |
| 57 | 12100 | 12190 | 100740 |
| 58 | 12129 | 12219 | 100744 |
| 59 | 12158 | 12249 | 100747 |
| 60 | 12186 | 12279 | 100751 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99357 | 877689 | 883367 |
| 29 | 99354 | 875425 | 881118 |
| 28 | 99351 | 873172 | 878880 |
| 27 | 99347 | 870931 | 876653 |
| 26 | 99344 | 868701 | 874438 |
| 25 | 99341 | 866482 | 872234 |
| 24 | 99337 | 864275 | 870041 |
| 23 | 99334 | 862078 | 867859 |
| 22 | 99331 | 859893 | 865688 |
| 21 | 99327 | 857718 | 863528 |
| 20 | 99324 | 855555 | 861379 |
| 19 | 99320 | 853402 | 859241 |
| 18 | 99317 | 851259 | 857113 |
| 17 | 99314 | 849127 | 854996 |
| 16 | 99310 | 847007 | 852889 |
| 15 | 99307 | 844896 | 850793 |
| 14 | 99303 | 842795 | 848707 |
| 13 | 99300 | 840705 | 846632 |
| 12 | 99279 | 838626 | 844566 |
| 11 | 99293 | 836555 | 842511 |
| 10 | 99290 | 834496 | 840466 |
| 9 | 99287 | 832446 | 838431 |
| 8 | 99283 | 830406 | 836405 |
| 7 | 99279 | 828376 | 834390 |
| 6 | 99276 | 826355 | 832384 |
| 5 | 99272 | 824345 | 830388 |
| 4 | 99269 | 822344 | 828402 |
| 3 | 99265 | 820352 | 826425 |
| 2 | 99262 | 818370 | 824457 |
| 1 | 99258 | 816398 | 822500 |
| 0 | 99255 | 814435 | 820551 |

| 7 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 12186 | 12279 | 100751 |
| 1 | 12216 | 12308 | 100755 |
| 2 | 12245 | 12338 | 100758 |
| 3 | 12274 | 12367 | 100762 |
| 4 | 12302 | 12497 | 100765 |
| 5 | 12331 | 12426 | 100769 |
| 6 | 12360 | 12456 | 100773 |
| 7 | 12389 | 12485 | 100776 |
| 8 | 12418 | 12515 | 100780 |
| 9 | 12447 | 12544 | 100784 |
| 10 | 12476 | 12574 | 100787 |
| 11 | 12504 | 12603 | 100791 |
| 12 | 12533 | 12633 | 100795 |
| 13 | 12562 | 12662 | 100799 |
| 14 | 12591 | 12693 | 100802 |
| 15 | 12620 | 12722 | 100806 |
| 16 | 12649 | 12751 | 100810 |
| 17 | 12678 | 12781 | 100813 |
| 18 | 12706 | 12810 | 100817 |
| 19 | 12735 | 12840 | 100821 |
| 20 | 12764 | 12869 | 100825 |
| 21 | 12793 | 12899 | 100828 |
| 22 | 12822 | 12929 | 100832 |
| 23 | 12851 | 12958 | 100836 |
| 24 | 12880 | 12988 | 100840 |
| 25 | 12908 | 13017 | 100844 |
| 26 | 12937 | 13047 | 100848 |
| 27 | 12966 | 13076 | 100851 |
| 28 | 12995 | 13106 | 100855 |
| 29 | 13024 | 13136 | 100859 |
| 30 | 13053 | 13165 | 100863 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99255 | 814435 | 820551 |
| 59 | 99251 | 812481 | 818612 |
| 58 | 99247 | 810536 | 816681 |
| 57 | 99244 | 808600 | 814760 |
| 56 | 99240 | 806674 | 812849 |
| 55 | 99237 | 804756 | 810946 |
| 54 | 99233 | 802848 | 809052 |
| 53 | 99230 | 800948 | 807167 |
| 52 | 99226 | 799058 | 805291 |
| 51 | 99222 | 797176 | 803423 |
| 50 | 99219 | 795302 | 801564 |
| 49 | 99215 | 793438 | 799714 |
| 48 | 99211 | 791582 | 797873 |
| 47 | 99208 | 789734 | 796040 |
| 46 | 99204 | 787895 | 794216 |
| 45 | 99200 | 786064 | 792399 |
| 44 | 99197 | 784242 | 790591 |
| 43 | 99193 | 782428 | 788792 |
| 42 | 99189 | 780622 | 787001 |
| 41 | 99186 | 778825 | 785218 |
| 40 | 99182 | 777035 | 783443 |
| 39 | 99178 | 775254 | 781677 |
| 38 | 99175 | 773480 | 779918 |
| 37 | 99171 | 771715 | 778167 |
| 36 | 99167 | 769957 | 776424 |
| 35 | 99163 | 768208 | 774689 |
| 34 | 99160 | 766466 | 772962 |
| 33 | 99156 | 764732 | 771242 |
| 32 | 99152 | 763005 | 769530 |
| 31 | 99148 | 761287 | 767826 |
| 30 | 99144 | 759575 | 766130 |

| 7 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 13053 | 13165 | 100863 |
| 31 | 13081 | 13195 | 100867 |
| 32 | 13110 | 13224 | 100871 |
| 33 | 13139 | 13254 | 100875 |
| 34 | 13168 | 13284 | 100878 |
| 35 | 13197 | 13313 | 100882 |
| 36 | 13226 | 13342 | 100886 |
| 37 | 13254 | 13372 | 100890 |
| 38 | 13283 | 13402 | 100894 |
| 39 | 13312 | 13432 | 100898 |
| 40 | 13341 | 13461 | 100902 |
| 41 | 13370 | 13491 | 100906 |
| 42 | 13399 | 13521 | 100910 |
| 43 | 13427 | 13550 | 100914 |
| 44 | 13456 | 13580 | 100918 |
| 45 | 13485 | 13609 | 100922 |
| 46 | 13514 | 13639 | 100926 |
| 47 | 13543 | 13669 | 100930 |
| 48 | 13572 | 13698 | 100934 |
| 49 | 13600 | 13728 | 100938 |
| 50 | 13629 | 13758 | 100942 |
| 51 | 13658 | 13787 | 100946 |
| 52 | 13687 | 13817 | 100950 |
| 53 | 13716 | 13846 | 100954 |
| 54 | 13744 | 13876 | 100958 |
| 55 | 13773 | 13906 | 100962 |
| 56 | 13802 | 13935 | 100966 |
| 57 | 13831 | 13965 | 100970 |
| 58 | 13860 | 13995 | 100975 |
| 59 | 13889 | 14024 | 100979 |
| 60 | 13917 | 14054 | 100983 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 99144 | 759575 | 766130 |
| 29 | 99141 | 757872 | 764441 |
| 28 | 99137 | 756176 | 762759 |
| 27 | 99133 | 754487 | 761085 |
| 26 | 99129 | 752806 | 759418 |
| 25 | 99125 | 751132 | 757759 |
| 24 | 99122 | 749465 | 756107 |
| 23 | 99118 | 747806 | 754462 |
| 22 | 99114 | 746154 | 752825 |
| 21 | 99110 | 744509 | 751194 |
| 20 | 99106 | 742871 | 749571 |
| 19 | 99102 | 741240 | 747955 |
| 18 | 99098 | 739616 | 746346 |
| 17 | 99094 | 737999 | 744743 |
| 16 | 99090 | 736389 | 743148 |
| 15 | 99087 | 734786 | 741560 |
| 14 | 99083 | 733190 | 739978 |
| 13 | 99079 | 731600 | 738403 |
| 12 | 99075 | 730018 | 736835 |
| 11 | 99071 | 728442 | 735274 |
| 10 | 99067 | 726873 | 733719 |
| 9 | 99063 | 725310 | 732171 |
| 8 | 99059 | 723754 | 730630 |
| 7 | 99055 | 722204 | 729095 |
| 6 | 99051 | 720661 | 727566 |
| 5 | 99047 | 719125 | 726044 |
| 4 | 99043 | 717594 | 724529 |
| 3 | 99039 | 716071 | 723019 |
| 2 | 99035 | 714553 | 721519 |
| 1 | 99031 | 713042 | 720020 |
| 0 | 99027 | 711537 | 718530 |

| 8 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 13917 | 14054 | 100983 |
| 1 | 13946 | 14084 | 100987 |
| 2 | 13975 | 14113 | 100991 |
| 3 | 14004 | 14143 | 100995 |
| 4 | 14033 | 14173 | 100999 |
| 5 | 14061 | 14202 | 101004 |
| 6 | 14090 | 14232 | 101008 |
| 7 | 14119 | 14262 | 101012 |
| 8 | 14148 | 14291 | 101016 |
| 9 | 14177 | 14321 | 101020 |
| 10 | 14205 | 14351 | 101024 |
| 11 | 14234 | 14381 | 101029 |
| 12 | 14263 | 14410 | 101033 |
| 13 | 14292 | 14440 | 101037 |
| 14 | 14320 | 14470 | 101041 |
| 15 | 14349 | 14499 | 101046 |
| 16 | 14378 | 14529 | 101050 |
| 17 | 14407 | 14559 | 101054 |
| 18 | 14436 | 14588 | 101059 |
| 19 | 14464 | 14618 | 101063 |
| 20 | 14493 | 14648 | 101067 |
| 21 | 14522 | 14678 | 101071 |
| 22 | 14551 | 14707 | 101076 |
| 23 | 14550 | 14737 | 101080 |
| 24 | 14608 | 14767 | 101084 |
| 25 | 14637 | 14796 | 101089 |
| 26 | 14666 | 14826 | 101093 |
| 27 | 14695 | 14856 | 101097 |
| 28 | 14723 | 14886 | 101102 |
| 29 | 14752 | 14915 | 101106 |
| 30 | 14781 | 14945 | 101111 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 99027 | 711537 | 718530 |
| 59 | 99023 | 710038 | 717046 |
| 58 | 99019 | 708546 | 715568 |
| 57 | 99015 | 707059 | 714096 |
| 56 | 99011 | 705579 | 712630 |
| 55 | 99006 | 704105 | 711171 |
| 54 | 99002 | 702637 | 709717 |
| 53 | 98998 | 701174 | 708269 |
| 52 | 98994 | 699718 | 706828 |
| 51 | 98990 | 698268 | 705392 |
| 50 | 98986 | 696823 | 703962 |
| 49 | 98982 | 695385 | 702538 |
| 48 | 98978 | 693952 | 701120 |
| 47 | 98973 | 692525 | 699708 |
| 46 | 98969 | 691104 | 698301 |
| 45 | 98965 | 689688 | 696900 |
| 44 | 98961 | 688278 | 695505 |
| 43 | 98957 | 686872 | 694115 |
| 42 | 98953 | 685475 | 692731 |
| 41 | 98948 | 684082 | 691352 |
| 40 | 98944 | 682694 | 689979 |
| 39 | 98940 | 681312 | 688612 |
| 38 | 98936 | 679936 | 687250 |
| 37 | 98931 | 678564 | 685893 |
| 36 | 98927 | 677199 | 684542 |
| 35 | 98923 | 675838 | 683196 |
| 34 | 98919 | 674483 | 681856 |
| 33 | 98914 | 673133 | 680521 |
| 32 | 98910 | 671789 | 679191 |
| 31 | 98906 | 670450 | 677866 |
| 30 | 98902 | 669116 | 676547 |

| 8 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 14781 | 14945 | 10 1111 |
| 31 | 14810 | 14975 | 101115 |
| 32 | 14838 | 15005 | 101119 |
| 33 | 14867 | 15034 | 101124 |
| 34 | 14896 | 15064 | 101128 |
| 35 | 14925 | 15094 | 101133 |
| 36 | 14954 | 15124 | 101137 |
| 37 | 14982 | 15153 | 101142 |
| 38 | 15011 | 15183 | 101146 |
| 39 | 15040 | 15213 | 101151 |
| 40 | 15069 | 15243 | 101155 |
| 41 | 15097 | 15272 | 101159 |
| 42 | 15126 | 15302 | 101164 |
| 43 | 15155 | 15332 | 101169 |
| 44 | 15184 | 15362 | 101173 |
| 45 | 15212 | 15391 | 101178 |
| 46 | 15241 | 15421 | 101182 |
| 47 | 15270 | 15451 | 101187 |
| 48 | 15299 | 15481 | 101191 |
| 49 | 15327 | 15511 | 101196 |
| 50 | 15256 | 15540 | 101200 |
| 51 | 15385 | 15570 | 101205 |
| 52 | 15414 | 15600 | 101209 |
| 53 | 15442 | 15630 | 101214 |
| 54 | 15471 | 15660 | 101219 |
| 55 | 15500 | 15689 | 101223 |
| 56 | 15529 | 15719 | 101228 |
| 57 | 15557 | 15749 | 101233 |
| 58 | 15586 | 15779 | 101237 |
| 59 | 15615 | 15809 | 101242 |
| 60 | 15643 | 15838 | 101247 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 98902 | 669116 | 676547 |
| 29 | 98897 | 667787 | 675233 |
| 28 | 98893 | 666463 | 673924 |
| 27 | 98889 | 665144 | 672620 |
| 26 | 98884 | 663831 | 671321 |
| 25 | 98880 | 662523 | 670027 |
| 24 | 98876 | 661219 | 668738 |
| 23 | 98871 | 659921 | 667454 |
| 22 | 98867 | 658627 | 666176 |
| 21 | 98863 | 657339 | 664902 |
| 20 | 98858 | 656055 | 663633 |
| 19 | 98854 | 654776 | 662369 |
| 18 | 98849 | 653503 | 661110 |
| 17 | 98845 | 652233 | 659855 |
| 16 | 98841 | 650970 | 658606 |
| 15 | 98836 | 649710 | 657361 |
| 14 | 98832 | 648456 | 656121 |
| 13 | 98827 | 647206 | 654886 |
| 12 | 98823 | 645961 | 653655 |
| 11 | 98818 | 644720 | 652429 |
| 10 | 98814 | 643484 | 651208 |
| 9 | 98809 | 642253 | 649991 |
| 8 | 98805 | 641026 | 648779 |
| 7 | 98800 | 639804 | 647572 |
| 6 | 98796 | 638587 | 646369 |
| 5 | 98791 | 637374 | 645171 |
| 4 | 98787 | 636165 | 643977 |
| 3 | 98782 | 634961 | 642787 |
| 2 | 98778 | 633761 | 641602 |
| 1 | 98773 | 632566 | 640422 |
| 0 | 98769 | 631375 | 639245 |

| 9 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 15643 | 15838 | 101247 |
| 1 | 15672 | 15868 | 101251 |
| 2 | 15701 | 15898 | 101256 |
| 3 | 15730 | 15928 | 101261 |
| 4 | 15758 | 15958 | 101265 |
| 5 | 15787 | 15988 | 101270 |
| 6 | 15816 | 16017 | 101275 |
| 7 | 15845 | 16047 | 101279 |
| 8 | 15873 | 16077 | 101284 |
| 9 | 15902 | 16107 | 101289 |
| 10 | 15931 | 16137 | 101294 |
| 11 | 15959 | 16167 | 101298 |
| 12 | 15988 | 16196 | 101303 |
| 13 | 16017 | 16226 | 101308 |
| 14 | 16046 | 16256 | 101313 |
| 15 | 16074 | 16286 | 101317 |
| 16 | 16103 | 16316 | 101322 |
| 17 | 16132 | 16346 | 101327 |
| 18 | 16160 | 16376 | 101332 |
| 19 | 16189 | 16405 | 101337 |
| 20 | 16218 | 16435 | 101342 |
| 21 | 16246 | 16465 | 101346 |
| 22 | 16275 | 16495 | 101351 |
| 23 | 16304 | 16525 | 101356 |
| 24 | 16333 | 16555 | 101361 |
| 25 | 16361 | 16585 | 101366 |
| 26 | 16390 | 16615 | 101371 |
| 27 | 16419 | 16645 | 101376 |
| 28 | 16447 | 16674 | 101381 |
| 29 | 16476 | 16704 | 101386 |
| 30 | 16505 | 16734 | 101391 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 98769 | 631375 | 639245 |
| 59 | 98764 | 630189 | 638073 |
| 58 | 98760 | 629007 | 636906 |
| 57 | 98755 | 627829 | 635743 |
| 56 | 98751 | 626655 | 634584 |
| 55 | 98746 | 625486 | 633429 |
| 54 | 98741 | 624321 | 632279 |
| 53 | 98737 | 623160 | 631133 |
| 52 | 98732 | 622003 | 629991 |
| 51 | 98728 | 620851 | 628853 |
| 50 | 98723 | 619703 | 627719 |
| 49 | 98718 | 618559 | 626590 |
| 48 | 98714 | 617419 | 625464 |
| 47 | 98709 | 616283 | 624343 |
| 46 | 98704 | 615151 | 623226 |
| 45 | 98700 | 614023 | 622113 |
| 44 | 98695 | 612899 | 621004 |
| 43 | 98690 | 611779 | 619898 |
| 42 | 98686 | 610664 | 618797 |
| 41 | 98681 | 609552 | 617700 |
| 40 | 98676 | 608444 | 616607 |
| 39 | 98671 | 607340 | 615517 |
| 38 | 98667 | 606240 | 614432 |
| 37 | 98662 | 605143 | 613350 |
| 36 | 98657 | 604051 | 612273 |
| 35 | 98652 | 602962 | 611199 |
| 34 | 98648 | 601878 | 610128 |
| 33 | 98643 | 600797 | 609062 |
| 32 | 98638 | 599720 | 608000 |
| 31 | 98633 | 598646 | 606941 |
| 30 | 98629 | 597576 | 605886 |

| 9 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 16505 | 16734 | 101391 |
| 31 | 16533 | 16764 | 101395 |
| 32 | 16562 | 16794 | 101400 |
| 33 | 16591 | 16824 | 101405 |
| 34 | 16620 | 16854 | 101410 |
| 35 | 16648 | 16884 | 101415 |
| 36 | 16677 | 16914 | 101420 |
| 37 | 16706 | 16944 | 101425 |
| 38 | 16734 | 16974 | 101430 |
| 39 | 16763 | 17004 | 101435 |
| 40 | 16792 | 17033 | 101440 |
| 41 | 16820 | 17063 | 101445 |
| 42 | 16849 | 17093 | 101450 |
| 43 | 16878 | 17123 | 101455 |
| 44 | 16906 | 17153 | 101460 |
| 45 | 16935 | 17183 | 101466 |
| 46 | 16964 | 17213 | 101471 |
| 47 | 16992 | 17243 | 101476 |
| 48 | 17021 | 17273 | 101481 |
| 49 | 17050 | 17303 | 101486 |
| 50 | 17078 | 17333 | 101491 |
| 51 | 17107 | 17363 | 101496 |
| 52 | 17136 | 17393 | 101501 |
| 53 | 17164 | 17423 | 101506 |
| 54 | 17193 | 17453 | 101512 |
| 55 | 17222 | 17483 | 101517 |
| 56 | 17250 | 17513 | 101522 |
| 57 | 17279 | 17543 | 101527 |
| 58 | 17308 | 17573 | 101532 |
| 59 | 17336 | 17603 | 101537 |
| 60 | 17365 | 17633 | 101543 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 98629 | 597576 | 605886 |
| 29 | 98624 | 596510 | 604834 |
| 28 | 98619 | 595448 | 603787 |
| 27 | 98614 | 594390 | 602743 |
| 26 | 98609 | 593335 | 601702 |
| 25 | 98604 | 592283 | 600666 |
| 24 | 98600 | 591235 | 599633 |
| 23 | 98595 | 590191 | 598603 |
| 22 | 98590 | 589150 | 597577 |
| 21 | 98585 | 588114 | 596555 |
| 20 | 98580 | 587080 | 595536 |
| 19 | 98575 | 586050 | 594521 |
| 18 | 98570 | 585024 | 593509 |
| 17 | 98565 | 584001 | 592501 |
| 16 | 98561 | 582982 | 591496 |
| 15 | 98556 | 581966 | 590495 |
| 14 | 98551 | 580953 | 589497 |
| 13 | 98546 | 579944 | 588502 |
| 12 | 98541 | 578938 | 587511 |
| 11 | 98536 | 577936 | 586524 |
| 10 | 98531 | 576937 | 585539 |
| 9 | 98526 | 575941 | 584558 |
| 8 | 98521 | 574949 | 583581 |
| 7 | 98516 | 573960 | 582606 |
| 6 | 98511 | 572974 | 581635 |
| 5 | 98506 | 571992 | 580667 |
| 4 | 98501 | 571013 | 579703 |
| 3 | 98496 | 570037 | 578742 |
| 2 | 98491 | 569064 | 577783 |
| 1 | 98486 | 568094 | 576829 |
| 0 | 98481 | 567128 | 575877 |

| 10 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 17365 | 17633 | 101543 |
| 1 | 17393 | 17663 | 101548 |
| 2 | 17422 | 17693 | 101553 |
| 3 | 17451 | 17723 | 101558 |
| 4 | 17479 | 17753 | 101564 |
| 5 | 17508 | 17783 | 101569 |
| 6 | 17537 | 17813 | 101574 |
| 7 | 17565 | 17843 | 101579 |
| 8 | 17594 | 17873 | 101585 |
| 9 | 17623 | 17903 | 101590 |
| 10 | 17651 | 17933 | 101595 |
| 11 | 17680 | 17963 | 101600 |
| 12 | 17708 | 17993 | 101606 |
| 13 | 17737 | 18023 | 101611 |
| 14 | 17766 | 18053 | 101616 |
| 15 | 17794 | 18083 | 101622 |
| 16 | 17823 | 18113 | 101627 |
| 17 | 17852 | 18143 | 101633 |
| 18 | 17880 | 18173 | 101638 |
| 19 | 17909 | 18203 | 101643 |
| 20 | 17937 | 18233 | 101649 |
| 21 | 17966 | 18263 | 101654 |
| 22 | 17995 | 18293 | 101659 |
| 23 | 18023 | 18323 | 101665 |
| 24 | 18052 | 18353 | 101670 |
| 25 | 18081 | 18383 | 101676 |
| 26 | 18109 | 18414 | 101681 |
| 27 | 18138 | 18444 | 101687 |
| 28 | 18166 | 18474 | 101692 |
| 29 | 18195 | 18504 | 101698 |
| 30 | 18224 | 18534 | 101703 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 98481 | 567128 | 575877 |
| 59 | 98476 | 566165 | 574929 |
| 58 | 98471 | 565205 | 573983 |
| 57 | 98466 | 564248 | 573041 |
| 56 | 98460 | 563295 | 572102 |
| 55 | 98455 | 562344 | 571166 |
| 54 | 98450 | 561397 | 570234 |
| 53 | 98445 | 560452 | 569304 |
| 52 | 98440 | 559511 | 568377 |
| 51 | 98435 | 558573 | 567454 |
| 50 | 98430 | 557638 | 566533 |
| 49 | 98425 | 556706 | 565616 |
| 48 | 98420 | 555777 | 564701 |
| 47 | 98414 | 554851 | 563790 |
| 46 | 98409 | 553927 | 562881 |
| 45 | 98404 | 553007 | 561976 |
| 44 | 98399 | 552090 | 561073 |
| 43 | 98394 | 551176 | 560174 |
| 42 | 98388 | 550264 | 559277 |
| 41 | 98383 | 549356 | 558383 |
| 40 | 98378 | 548451 | 557493 |
| 39 | 98373 | 547548 | 559605 |
| 38 | 98368 | 546648 | 555719 |
| 37 | 98362 | 545751 | 554837 |
| 36 | 98357 | 544857 | 553958 |
| 35 | 98352 | 543966 | 553081 |
| 34 | 98347 | 543077 | 552208 |
| 33 | 98341 | 542192 | 551337 |
| 32 | 98336 | 541309 | 550468 |
| 31 | 98331 | 540429 | 549603 |
| 30 | 98325 | 539552 | 548740 |

| 10 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 18224 | 18534 | 101703 |
| 31 | 18252 | 18564 | 101709 |
| 32 | 18281 | 18594 | 101714 |
| 33 | 18309 | 18624 | 101720 |
| 34 | 18338 | 18654 | 10 1725 |
| 35 | 18367 | 18684 | 10 1731 |
| 36 | 18395 | 18714 | 101736 |
| 37 | 18424 | 18745 | 101742 |
| 38 | 18452 | 18775 | 101747 |
| 39 | 18481 | 18805 | 101753 |
| 40 | 18509 | 18835 | 101758 |
| 41 | 18538 | 18865 | 101764 |
| 42 | 18567 | 18895 | 101769 |
| 43 | 18595 | 18925 | 101775 |
| 44 | 18624 | 18955 | 101781 |
| 45 | 18652 | 18986 | 101785 |
| 46 | 18681 | 19016 | 101792 |
| 47 | 18710 | 19046 | 101798 |
| 48 | 18738 | 19076 | 101803 |
| 49 | 18767 | 19106 | 101809 |
| 50 | 18795 | 19136 | 101815 |
| 51 | 18824 | 19166 | 101820 |
| 52 | 18852 | 19197 | 101826 |
| 53 | 18881 | 19227 | 101832 |
| 54 | 18910 | 19257 | 101837 |
| 55 | 18938 | 19287 | 101843 |
| 56 | 18967 | 19317 | 101849 |
| 57 | 18995 | 19347 | 101854 |
| 58 | 19024 | 19378 | 101860 |
| 59 | 19052 | 19408 | 101866 |
| 60 | 19081 | 19438 | 101872 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 98325 | 539552 | 548740 |
| 29 | 98320 | 538677 | 547881 |
| 28 | 98315 | 537805 | 547023 |
| 27 | 98310 | 536936 | 546169 |
| 26 | 98304 | 536070 | 545317 |
| 25 | 98299 | 535206 | 544468 |
| 24 | 98294 | 534345 | 543622 |
| 23 | 98288 | 533487 | 542778 |
| 22 | 98283 | 532631 | 541937 |
| 21 | 98277 | 531778 | 541099 |
| 20 | 98272 | 530928 | 540263 |
| 19 | 98267 | 530080 | 539430 |
| 18 | 98261 | 529235 | 538600 |
| 17 | 98256 | 528393 | 537772 |
| 16 | 98250 | 527553 | 536947 |
| 15 | 98245 | 526715 | 536124 |
| 14 | 98240 | 525881 | 535304 |
| 13 | 98234 | 525048 | 534486 |
| 12 | 98229 | 524218 | 533671 |
| 11 | 98223 | 523391 | 532859 |
| 10 | 98218 | 522566 | 532049 |
| 9 | 98212 | 521744 | 531241 |
| 8 | 98207 | 520925 | 530436 |
| 7 | 98201 | 520107 | 529634 |
| 6 | 98196 | 519293 | 528833 |
| 5 | 98190 | 518480 | 528036 |
| 4 | 98185 | 517671 | 527241 |
| 3 | 98179 | 516863 | 526448 |
| 2 | 98174 | 516058 | 525658 |
| 1 | 98168 | 515256 | 524870 |
| 0 | 98163 | 514455 | 524084 |

| II | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 19081 | 19438 | 101872 |
| 1 | 19109 | 19468 | 101877 |
| 2 | 19138 | 19498 | 101883 |
| 3 | 19167 | 19529 | 101889 |
| 4 | 19195 | 19559 | 101895 |
| 5 | 19224 | 19589 | 101901 |
| 6 | 19252 | 19619 | 101906 |
| 7 | 19281 | 19649 | 101912 |
| 8 | 19309 | 19680 | 101918 |
| 9 | 19338 | 19710 | 101924 |
| 10 | 19366 | 19740 | 101930 |
| 11 | 19395 | 19770 | 101936 |
| 12 | 19423 | 19801 | 101941 |
| 13 | 19452 | 19831 | 101947 |
| 14 | 19481 | 19861 | 101953 |
| 15 | 19509 | 19891 | 101959 |
| 16 | 19538 | 19921 | 101965 |
| 17 | 19566 | 19952 | 101971 |
| 18 | 19595 | 19982 | 101977 |
| 19 | 19623 | 20012 | 101983 |
| 20 | 19652 | 20042 | 101989 |
| 21 | 19680 | 20073 | 101995 |
| 22 | 19709 | 20103 | 102001 |
| 23 | 19737 | 20133 | 102007 |
| 24 | 19766 | 20164 | 102013 |
| 25 | 19794 | 20194 | 102019 |
| 26 | 19823 | 20224 | 102025 |
| 27 | 19851 | 20254 | 102031 |
| 28 | 19880 | 20285 | 102037 |
| 29 | 19908 | 20315 | 102043 |
| 30 | 19937 | 20345 | 102049 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 98163 | 514455 | 524084 |
| 59 | 98157 | 513658 | 523301 |
| 58 | 98152 | 512862 | 522521 |
| 57 | 98146 | 512069 | 521742 |
| 56 | 98140 | 511279 | 520967 |
| 55 | 98135 | 510490 | 520193 |
| 54 | 98129 | 509704 | 519421 |
| 53 | 98124 | 508921 | 518652 |
| 52 | 98118 | 508139 | 517885 |
| 51 | 98112 | 507360 | 517121 |
| 50 | 98107 | 506584 | 516359 |
| 49 | 98101 | 505809 | 515600 |
| 48 | 98096 | 505037 | 514842 |
| 47 | 98090 | 504267 | 514087 |
| 46 | 98084 | 503499 | 513334 |
| 45 | 98079 | 502734 | 512583 |
| 44 | 98073 | 501971 | 511835 |
| 43 | 98067 | 501210 | 511088 |
| 42 | 98061 | 500451 | 510344 |
| 41 | 98056 | 499694 | 509603 |
| 40 | 98050 | 498940 | 508863 |
| 39 | 98044 | 498188 | 508126 |
| 38 | 98039 | 497438 | 507390 |
| 37 | 98033 | 496690 | 506657 |
| 36 | 98027 | 495945 | 505926 |
| 35 | 98021 | 495201 | 505197 |
| 34 | 98016 | 494460 | 504471 |
| 33 | 98010 | 493721 | 503746 |
| 32 | 98004 | 492984 | 503024 |
| 31 | 97998 | 492249 | 502303 |
| 30 | 97992 | 491516 | 501585 |

| 11 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 19937 | 20345 | 102049 |
| 31 | 19965 | 20376 | 102055 |
| 32 | 19994 | 20406 | 102061 |
| 33 | 20022 | 20436 | 102067 |
| 34 | 20051 | 20466 | 102073 |
| 35 | 20079 | 20497 | 102079 |
| 36 | 20108 | 20527 | 102085 |
| 37 | 20136 | 20557 | 102091 |
| 38 | 20165 | 20588 | 102097 |
| 39 | 20193 | 20618 | 102103 |
| 40 | 20222 | 20648 | 102110 |
| 41 | 20250 | 20679 | 102116 |
| 42 | 20279 | 20709 | 102122 |
| 43 | 20307 | 20739 | 102128 |
| 44 | 20336 | 20770 | 102134 |
| 45 | 20364 | 20800 | 102140 |
| 46 | 20393 | 20830 | 102146 |
| 47 | 20421 | 20861 | 102153 |
| 48 | 20450 | 20891 | 102159 |
| 49 | 20478 | 20921 | 102165 |
| 50 | 20507 | 20952 | 102171 |
| 51 | 20535 | 20982 | 102178 |
| 52 | 20563 | 21013 | 102184 |
| 53 | 20592 | 21043 | 102190 |
| 54 | 20620 | 21073 | 102196 |
| 55 | 20649 | 21104 | 102203 |
| 56 | 20677 | 21134 | 102209 |
| 57 | 20706 | 21164 | 102215 |
| 58 | 20734 | 21195 | 102221 |
| 59 | 20762 | 21225 | 102228 |
| 60 | 20791 | 21256 | 102234 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 97992 | 491516 | 501585 |
| 29 | 97987 | 490785 | 500869 |
| 28 | 97981 | 490056 | 500155 |
| 27 | 97975 | 489330 | 499443 |
| 26 | 97969 | 488605 | 498733 |
| 25 | 97963 | 487882 | 498025 |
| 24 | 97958 | 487162 | 497320 |
| 23 | 97952 | 486444 | 496616 |
| 22 | 97946 | 485727 | 495914 |
| 21 | 97940 | 485013 | 495215 |
| 20 | 97934 | 484300 | 494517 |
| 19 | 97928 | 483590 | 493821 |
| 18 | 97922 | 482882 | 493128 |
| 17 | 97916 | 482175 | 492436 |
| 16 | 97910 | 481471 | 491746 |
| 15 | 97905 | 480769 | 491058 |
| 14 | 97899 | 480068 | 490373 |
| 13 | 97893 | 479370 | 489689 |
| 12 | 97887 | 478673 | 489007 |
| 11 | 97881 | 477978 | 488327 |
| 10 | 97875 | 477286 | 487649 |
| 9 | 97869 | 476595 | 486973 |
| 8 | 97863 | 475906 | 486300 |
| 7 | 97857 | 475219 | 485627 |
| 6 | 97851 | 474534 | 484956 |
| 5 | 97845 | 473851 | 484288 |
| 4 | 97839 | 473170 | 483621 |
| 3 | 97833 | 472490 | 482956 |
| 2 | 97827 | 471813 | 482294 |
| 1 | 97821 | 471137 | 481633 |
| 0 | 97815 | 470463 | 480973 |

| 12 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 20791 | 21256 | 102234 |
| 1 | 20820 | 21286 | 102240 |
| 2 | 20848 | 21316 | 102247 |
| 3 | 20876 | 21347 | 102253 |
| 4 | 20905 | 21377 | 102259 |
| 5 | 20933 | 21408 | 102266 |
| 6 | 20962 | 21438 | 102272 |
| 7 | 20990 | 21469 | 102279 |
| 8 | 21019 | 21499 | 102285 |
| 9 | 21047 | 21529 | 102291 |
| 10 | 21076 | 21560 | 102298 |
| 11 | 21104 | 21590 | 102304 |
| 12 | 21132 | 21621 | 102311 |
| 13 | 21161 | 21651 | 102317 |
| 14 | 21189 | 21682 | 102323 |
| 15 | 21218 | 21712 | 102330 |
| 16 | 21246 | 21743 | 102336 |
| 17 | 21275 | 21773 | 102343 |
| 18 | 21303 | 21804 | 102349 |
| 19 | 21331 | 21834 | 102356 |
| 20 | 21360 | 21864 | 102362 |
| 21 | 21388 | 21895 | 102369 |
| 22 | 21417 | 21925 | 102375 |
| 23 | 21445 | 21956 | 102382 |
| 24 | 21474 | 21986 | 102388 |
| 25 | 21502 | 22017 | 102395 |
| 26 | 21530 | 22047 | 102402 |
| 27 | 21559 | 22078 | 102408 |
| 28 | 21587 | 22108 | 102415 |
| 29 | 21616 | 22139 | 102421 |
| 30 | 21644 | 22169 | 102428 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 97815 | 470463 | 480973 |
| 59 | 97809 | 469791 | 480316 |
| 58 | 97803 | 469121 | 479661 |
| 57 | 97797 | 468452 | 479007 |
| 56 | 97790 | 467786 | 478355 |
| 55 | 97784 | 467121 | 477705 |
| 54 | 97778 | 466458 | 477057 |
| 53 | 97772 | 465797 | 476411 |
| 52 | 97766 | 465138 | 475766 |
| 51 | 97760 | 464480 | 475123 |
| 50 | 97754 | 463825 | 474482 |
| 49 | 97748 | 463171 | 473843 |
| 48 | 97742 | 462518 | 473205 |
| 47 | 97735 | 461868 | 472569 |
| 46 | 97729 | 461219 | 471935 |
| 45 | 97723 | 460572 | 471303 |
| 44 | 97717 | 459927 | 470673 |
| 43 | 97711 | 459283 | 470044 |
| 42 | 97705 | 458641 | 469417 |
| 41 | 97698 | 458001 | 468791 |
| 40 | 97692 | 457363 | 468167 |
| 39 | 97686 | 456726 | 467545 |
| 38 | 97680 | 456091 | 466925 |
| 37 | 97673 | 455458 | 466307 |
| 36 | 97667 | 454826 | 465690 |
| 35 | 97661 | 454196 | 465074 |
| 34 | 97655 | 453568 | 464461 |
| 33 | 97648 | 452941 | 463849 |
| 32 | 97642 | 452316 | 463238 |
| 31 | 97636 | 451693 | 462630 |
| 30 | 97630 | 451071 | 462023 |

| 12 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 21644 | 22169 | 102428 |
| 31 | 21672 | 22200 | 102435 |
| 32 | 21700 | 22231 | 102441 |
| 33 | 21729 | 22261 | 102448 |
| 34 | 21759 | 22292 | 102454 |
| 35 | 21786 | 22322 | 102461 |
| 36 | 21814 | 22353 | 102468 |
| 37 | 21843 | 22383 | 102474 |
| 38 | 21871 | 22414 | 102481 |
| 39 | 21899 | 22444 | 102488 |
| 40 | 21928 | 22475 | 102494 |
| 41 | 21956 | 22505 | 102501 |
| 42 | 21985 | 22536 | 102508 |
| 43 | 22013 | 22567 | 102515 |
| 44 | 22041 | 22597 | 102521 |
| 45 | 22070 | 22628 | 102528 |
| 46 | 22098 | 22658 | 102535 |
| 47 | 22126 | 22689 | 102542 |
| 48 | 22155 | 22719 | 102548 |
| 49 | 22183 | 22750 | 102555 |
| 50 | 22212 | 22781 | 102562 |
| 51 | 22240 | 22811 | 102569 |
| 52 | 22268 | 22842 | 102576 |
| 53 | 22297 | 22872 | 102582 |
| 54 | 22325 | 22903 | 102589 |
| 55 | 22353 | 22934 | 102596 |
| 56 | 22382 | 22964 | 102603 |
| 57 | 22410 | 22995 | 102610 |
| 58 | 22438 | 23026 | 102617 |
| 59 | 22467 | 23056 | 102624 |
| 60 | 22495 | 23086 | 102630 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 97630 | 451071 | 462023 |
| 29 | 97623 | 450451 | 461417 |
| 28 | 97617 | 449432 | 460813 |
| 27 | 97611 | 449215 | 460211 |
| 26 | 97604 | 448600 | 459611 |
| 25 | 97598 | 447986 | 459012 |
| 24 | 97592 | 447374 | 458414 |
| 23 | 97585 | 446746 | 457819 |
| 22 | 97579 | 446155 | 457224 |
| 21 | 97573 | 445548 | 456632 |
| 20 | 97566 | 444942 | 456041 |
| 19 | 97560 | 444338 | 455451 |
| 18 | 97553 | 443735 | 454863 |
| 17 | 97547 | 443134 | 454277 |
| 16 | 97541 | 442534 | 453692 |
| 15 | 97534 | 441936 | 453109 |
| 14 | 97528 | 441340 | 452527 |
| 13 | 97521 | 440745 | 451947 |
| 12 | 97515 | 440152 | 451368 |
| 11 | 97508 | 439560 | 450791 |
| 10 | 97502 | 438969 | 450216 |
| 9 | 97496 | 438381 | 449642 |
| 8 | 97489 | 437793 | 449069 |
| 7 | 97483 | 437207 | 448498 |
| 6 | 97476 | 436623 | 447928 |
| 5 | 97470 | 436040 | 447360 |
| 4 | 97463 | 435459 | 446793 |
| 3 | 97457 | 434879 | 446228 |
| 2 | 97450 | 434300 | 445664 |
| 1 | 97444 | 433723 | 445102 |
| 0 | 97437 | 433148 | 44454 |

| 13 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 22495 | 23086 | 102630 |
| 1 | 22523 | 23117 | 102637 |
| 2 | 22552 | 23148 | 102644 |
| 3 | 22580 | 23179 | 102651 |
| 4 | 22608 | 23209 | 102658 |
| 5 | 22637 | 23240 | 102665 |
| 6 | 22665 | 23271 | 102672 |
| 7 | 22693 | 23301 | 102679 |
| 8 | 22722 | 23332 | 102686 |
| 9 | 22750 | 23363 | 102693 |
| 10 | 22778 | 23393 | 102700 |
| 11 | 22807 | 23424 | 102707 |
| 12 | 22835 | 23455 | 102714 |
| 13 | 22863 | 23485 | 102721 |
| 14 | 22892 | 23516 | 102728 |
| 15 | 22920 | 23547 | 102735 |
| 16 | 22948 | 23578 | 102742 |
| 17 | 22977 | 23608 | 102749 |
| 18 | 23005 | 23639 | 102756 |
| 19 | 23033 | 23670 | 102763 |
| 20 | 23062 | 23700 | 102770 |
| 21 | 23090 | 23731 | 102777 |
| 22 | 23118 | 23762 | 102784 |
| 23 | 23146 | 23793 | 102791 |
| 24 | 23175 | 23823 | 102799 |
| 25 | 23203 | 23854 | 102806 |
| 26 | 23231 | 23885 | 102813 |
| 27 | 23260 | 23916 | 102820 |
| 28 | 23288 | 23946 | 102827 |
| 29 | 23316 | 23977 | 102834 |
| 30 | 23345 | 24008 | 102842 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 97437 | 433148 | 444541 |
| 59 | 97430 | 432573 | 443982 |
| 58 | 97424 | 432000 | 443424 |
| 57 | 97417 | 431430 | 442867 |
| 56 | 97411 | 430860 | 442312 |
| 55 | 97404 | 430291 | 441759 |
| 54 | 97398 | 429724 | 441206 |
| 53 | 97391 | 429159 | 440656 |
| 52 | 97384 | 428595 | 440106 |
| 51 | 97378 | 428032 | 439558 |
| 50 | 97371 | 427471 | 439012 |
| 49 | 97365 | 426911 | 438466 |
| 48 | 97358 | 426352 | 437923 |
| 47 | 97351 | 425796 | 437380 |
| 46 | 97345 | 425239 | 436839 |
| 45 | 97338 | 424685 | 436299 |
| 44 | 97331 | 424132 | 435761 |
| 43 | 97325 | 423580 | 435224 |
| 42 | 97318 | 423030 | 434689 |
| 41 | 97311 | 422481 | 434154 |
| 40 | 97304 | 421933 | 433621 |
| 39 | 97298 | 421387 | 433090 |
| 38 | 97291 | 420842 | 432560 |
| 37 | 97284 | 420298 | 432031 |
| 36 | 97278 | 419756 | 431503 |
| 35 | 97271 | 419215 | 430977 |
| 34 | 97264 | 418675 | 430452 |
| 33 | 97257 | 418137 | 429929 |
| 32 | 97251 | 417600 | 429406 |
| 31 | 97244 | 417064 | 428885 |
| 30 | 97237 | 416530 | 428366 |

| 13 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 23345 | 24008 | 102842 |
| 31 | 23373 | 24039 | 102849 |
| 32 | 23401 | 24069 | 102856 |
| 33 | 23429 | 24100 | 102863 |
| 34 | 23458 | 24131 | 102870 |
| 35 | 23486 | 24162 | 102878 |
| 36 | 23514 | 24193 | 102885 |
| 37 | 23542 | 24223 | 102892 |
| 38 | 23571 | 24254 | 102899 |
| 39 | 23599 | 24285 | 102907 |
| 40 | 23627 | 24316 | 102914 |
| 41 | 23656 | 24347 | 102921 |
| 42 | 23684 | 24377 | 102928 |
| 43 | 23712 | 24408 | 102936 |
| 44 | 23740 | 24439 | 102943 |
| 45 | 23769 | 24470 | 102950 |
| 46 | 23797 | 24501 | 102958 |
| 47 | 23825 | 24532 | 102965 |
| 48 | 23853 | 24562 | 102972 |
| 49 | 23882 | 24593 | 102980 |
| 50 | 23910 | 24624 | 102987 |
| 51 | 23938 | 24655 | 102994 |
| 52 | 23966 | 24686 | 103002 |
| 53 | 23995 | 24717 | 103009 |
| 54 | 24023 | 24747 | 103017 |
| 55 | 24051 | 24778 | 103024 |
| 56 | 24079 | 24809 | 103032 |
| 57 | 24108 | 24840 | 103039 |
| 58 | 24136 | 24871 | 103046 |
| 59 | 24164 | 24902 | 103054 |
| 60 | 24192 | 24933 | 103061 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 97237 | 416530 | 428366 |
| 29 | 97230 | 415997 | 427847 |
| 28 | 97223 | 415465 | 427330 |
| 27 | 97217 | 414934 | 426814 |
| 26 | 97210 | 414405 | 426300 |
| 25 | 97203 | 413877 | 425787 |
| 24 | 97196 | 413350 | 425275 |
| 23 | 97189 | 412825 | 424764 |
| 22 | 97182 | 412301 | 424255 |
| 21 | 97176 | 411778 | 423746 |
| 20 | 97169 | 411256 | 423239 |
| 19 | 97162 | 410736 | 422734 |
| 18 | 97155 | 410216 | 422229 |
| 17 | 97148 | 409699 | 421726 |
| 16 | 97141 | 409182 | 421224 |
| 15 | 97134 | 408666 | 420723 |
| 14 | 97127 | 408152 | 420224 |
| 13 | 97120 | 407639 | 419725 |
| 12 | 97113 | 407127 | 419228 |
| 11 | 97106 | 406616 | 418733 |
| 10 | 97100 | 406107 | 418238 |
| 9 | 97093 | 405599 | 417744 |
| 8 | 97086 | 405092 | 417252 |
| 7 | 97079 | 404586 | 416761 |
| 6 | 97072 | 404081 | 416271 |
| 5 | 97065 | 403578 | 415782 |
| 4 | 97058 | 403075 | 415295 |
| 3 | 97051 | 402574 | 414809 |
| 2 | 97044 | 402074 | 414323 |
| 1 | 97037 | 401576 | 413839 |
| 0 | 97030 | 401078 | 413357 |

| 14 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 24192 | 24933 | 103061 |
| 1 | 24220 | 24964 | 103069 |
| 2 | 24249 | 24995 | 103076 |
| 3 | 24277 | 25026 | 103084 |
| 4 | 24305 | 25056 | 103091 |
| 5 | 24333 | 25087 | 103099 |
| 6 | 24361 | 25118 | 103106 |
| 7 | 24390 | 25149 | 103114 |
| 8 | 24418 | 25180 | 103121 |
| 9 | 24446 | 25211 | 103129 |
| 10 | 24474 | 25242 | 103137 |
| 11 | 24503 | 25273 | 103144 |
| 12 | 24531 | 25304 | 103152 |
| 13 | 24559 | 25335 | 103159 |
| 14 | 24587 | 25366 | 103167 |
| 15 | 24615 | 25397 | 103175 |
| 16 | 24644 | 25428 | 103182 |
| 17 | 24672 | 25459 | 103190 |
| 18 | 24700 | 25490 | 103197 |
| 19 | 24728 | 25521 | 103205 |
| 20 | 24756 | 25552 | 103213 |
| 21 | 24784 | 25583 | 103220 |
| 22 | 24813 | 25614 | 103228 |
| 23 | 24841 | 25645 | 103236 |
| 24 | 24869 | 25676 | 103244 |
| 25 | 24897 | 25707 | 103251 |
| 26 | 24925 | 25738 | 103259 |
| 27 | 24953 | 25769 | 103267 |
| 28 | 24982 | 25800 | 103275 |
| 29 | 25010 | 25831 | 103282 |
| 30 | 25038 | 25862 | 103290 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 97030 | 401078 | 413357 |
| 59 | 97023 | 400582 | 412875 |
| 58 | 97015 | 400086 | 412394 |
| 57 | 97008 | 399591 | 411915 |
| 56 | 97001 | 399099 | 411437 |
| 55 | 96994 | 398607 | 410960 |
| 54 | 96987 | 398117 | 410484 |
| 53 | 96980 | 397627 | 410009 |
| 52 | 96973 | 397139 | 409535 |
| 51 | 96966 | 396651 | 409063 |
| 50 | 96959 | 396165 | 408591 |
| 49 | 96952 | 395680 | 408121 |
| 48 | 96945 | 395196 | 407652 |
| 47 | 96937 | 394713 | 407184 |
| 46 | 96930 | 394232 | 406717 |
| 45 | 96923 | 393751 | 406251 |
| 44 | 96916 | 393271 | 405786 |
| 43 | 96909 | 392793 | 405322 |
| 42 | 96902 | 392316 | 404860 |
| 41 | 96894 | 391839 | 404398 |
| 40 | 96887 | 391364 | 403938 |
| 39 | 96880 | 390890 | 403479 |
| 38 | 96873 | 390417 | 403020 |
| 37 | 96866 | 389945 | 402563 |
| 36 | 96858 | 389474 | 402107 |
| 35 | 96851 | 389004 | 401652 |
| 34 | 96844 | 388536 | 401198 |
| 33 | 96837 | 388068 | 400745 |
| 32 | 96829 | 387601 | 400293 |
| 31 | 96822 | 387136 | 399843 |
| 30 | 96815 | 386671 | 399393 |

| 14 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 24192 | 24933 | 103061 |
| 1 | 24220 | 24964 | 103069 |
| 2 | 24249 | 24995 | 103076 |
| 3 | 24277 | 25026 | 103084 |
| 4 | 24305 | 25056 | 103091 |
| 5 | 24333 | 25087 | 103099 |
| 6 | 24361 | 25118 | 103106 |
| 7 | 24390 | 25149 | 103114 |
| 8 | 24418 | 25180 | 103121 |
| 9 | 24446 | 25211 | 103129 |
| 10 | 24474 | 25242 | 103137 |
| 11 | 24503 | 25273 | 103144 |
| 12 | 24531 | 25304 | 103152 |
| 13 | 24559 | 25335 | 103159 |
| 14 | 24587 | 25366 | 103167 |
| 15 | 24615 | 25397 | 103175 |
| 16 | 24644 | 25428 | 103182 |
| 17 | 24672 | 25459 | 103190 |
| 18 | 24700 | 25490 | 103197 |
| 19 | 24728 | 25521 | 103205 |
| 20 | 24756 | 25552 | 103213 |
| 21 | 24784 | 25583 | 103220 |
| 22 | 24813 | 25614 | 103228 |
| 23 | 24841 | 25645 | 103236 |
| 24 | 24869 | 25676 | 103244 |
| 25 | 24897 | 25707 | 103251 |
| 26 | 24925 | 25738 | 103259 |
| 27 | 24953 | 25769 | 103267 |
| 28 | 24982 | 25800 | 103275 |
| 29 | 25010 | 25831 | 103282 |
| 30 | 25038 | 25862 | 103290 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 97030 | 401078 | 413357 |
| 59 | 97023 | 400582 | 412875 |
| 58 | 97015 | 400086 | 412394 |
| 57 | 97008 | 399591 | 411915 |
| 56 | 97001 | 399099 | 411437 |
| 55 | 96994 | 398607 | 410960 |
| 54 | 96987 | 398117 | 410484 |
| 53 | 96980 | 397627 | 410009 |
| 52 | 96973 | 397139 | 409535 |
| 51 | 96966 | 396651 | 409063 |
| 50 | 96959 | 396165 | 408591 |
| 49 | 96952 | 395680 | 408121 |
| 48 | 96945 | 395196 | 407652 |
| 47 | 96937 | 394713 | 407184 |
| 46 | 96930 | 394232 | 406717 |
| 45 | 96923 | 393751 | 406251 |
| 44 | 96916 | 393271 | 405786 |
| 43 | 96909 | 392793 | 405322 |
| 42 | 96902 | 392316 | 404860 |
| 41 | 96894 | 391839 | 404398 |
| 40 | 96887 | 391364 | 403938 |
| 39 | 96880 | 390890 | 403479 |
| 38 | 96873 | 390417 | 403020 |
| 37 | 96866 | 389945 | 402563 |
| 36 | 96858 | 389474 | 402107 |
| 35 | 96851 | 389004 | 401652 |
| 34 | 96844 | 388536 | 401198 |
| 33 | 96837 | 388068 | 400745 |
| 32 | 96829 | 387601 | 400293 |
| 31 | 96822 | 387136 | 399843 |
| 30 | 96815 | 386671 | 399393 |

| 14 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 25038 | 25862 | 103290 |
| 31 | 25066 | 25893 | 103298 |
| 32 | 25094 | 25924 | 103305 |
| 33 | 25122 | 25955 | 103313 |
| 34 | 25151 | 25986 | 103321 |
| 35 | 25179 | 26017 | 103329 |
| 36 | 25207 | 26048 | 103337 |
| 37 | 25235 | 26079 | 103345 |
| 38 | 25263 | 26110 | 103353 |
| 39 | 25291 | 26141 | 103360 |
| 40 | 25320 | 26172 | 103368 |
| 41 | 25348 | 26203 | 103376 |
| 42 | 25376 | 26235 | 103384 |
| 43 | 25404 | 26266 | 103392 |
| 44 | 25432 | 26297 | 103400 |
| 45 | 25460 | 26328 | 103408 |
| 46 | 25488 | 26359 | 103416 |
| 47 | 25516 | 26390 | 103424 |
| 48 | 25545 | 26421 | 103431 |
| 49 | 25573 | 26452 | 103439 |
| 50 | 25601 | 26483 | 103447 |
| 51 | 25629 | 26515 | 103455 |
| 52 | 25657 | 26546 | 103463 |
| 53 | 25685 | 26577 | 103471 |
| 54 | 25713 | 26608 | 103479 |
| 55 | 25741 | 26639 | 103487 |
| 56 | 25769 | 26670 | 103495 |
| 57 | 25798 | 26701 | 103503 |
| 58 | 25826 | 26733 | 103511 |
| 59 | 25854 | 26764 | 103520 |
| 60 | 25882 | 26795 | 103528 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 96815 | 386671 | 399393 |
| 29 | 96807 | 386208 | 398944 |
| 28 | 96800 | 385745 | 398497 |
| 27 | 96793 | 385284 | 398050 |
| 26 | 96786 | 384824 | 397604 |
| 25 | 96778 | 384364 | 397160 |
| 24 | 96771 | 383906 | 396716 |
| 23 | 96764 | 383449 | 396274 |
| 22 | 96756 | 382992 | 395832 |
| 21 | 96749 | 382537 | 395392 |
| 20 | 96742 | 382083 | 394952 |
| 19 | 96734 | 381630 | 394514 |
| 18 | 96727 | 381177 | 394076 |
| 17 | 96719 | 380726 | 393640 |
| 16 | 96712 | 380276 | 393204 |
| 15 | 96705 | 379827 | 392770 |
| 14 | 96697 | 379378 | 392337 |
| 13 | 96690 | 378931 | 391904 |
| 12 | 96682 | 378485 | 391473 |
| 11 | 96675 | 378040 | 391042 |
| 10 | 96667 | 377595 | 390612 |
| 9 | 96660 | 377152 | 390184 |
| 8 | 96653 | 376709 | 389756 |
| 7 | 96645 | 376268 | 389330 |
| 6 | 96638 | 375828 | 388904 |
| 5 | 96630 | 375388 | 388479 |
| 4 | 96623 | 374950 | 388056 |
| 3 | 96615 | 374512 | 387633 |
| 2 | 96608 | 374075 | 387211 |
| 1 | 96600 | 373640 | 386790 |
| 0 | 96593 | 373205 | 386370 |

| 15 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 25882 | 26795 | 103528 |
| 1 | 25910 | 26826 | 103536 |
| 2 | 25938 | 26857 | 103544 |
| 3 | 25966 | 26888 | 103552 |
| 4 | 25994 | 26920 | 103560 |
| 5 | 26022 | 26951 | 103568 |
| 6 | 26050 | 26982 | 103576 |
| 7 | 26079 | 27013 | 103584 |
| 8 | 26107 | 27044 | 103592 |
| 9 | 26135 | 27076 | 103601 |
| 10 | 26163 | 27107 | 103609 |
| 11 | 26191 | 27138 | 103617 |
| 12 | 26219 | 27169 | 103625 |
| 13 | 26247 | 27201 | 103633 |
| 14 | 26275 | 27232 | 103642 |
| 15 | 26303 | 27263 | 103650 |
| 16 | 26331 | 27294 | 103658 |
| 17 | 26359 | 27326 | 103666 |
| 18 | 26387 | 27357 | 103674 |
| 19 | 26415 | 27388 | 103683 |
| 20 | 26443 | 27419 | 103691 |
| 21 | 26471 | 27451 | 103699 |
| 22 | 26500 | 27482 | 103709 |
| 23 | 26528 | 27513 | 103716 |
| 24 | 26556 | 27545 | 103724 |
| 25 | 26584 | 27576 | 103732 |
| 26 | 26612 | 27607 | 103741 |
| 27 | 26640 | 27638 | 103749 |
| 28 | 26668 | 27670 | 103757 |
| 29 | 26696 | 27701 | 103766 |
| 30 | 26724 | 27732 | 103774 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 96593 | 373205 | 386570 |
| 59 | 96585 | 372771 | 385951 |
| 58 | 96577 | 372338 | 385533 |
| 57 | 96570 | 371907 | 385116 |
| 56 | 96562 | 371476 | 384700 |
| 55 | 96555 | 371046 | 384285 |
| 54 | 96547 | 370616 | 383871 |
| 53 | 96540 | 370188 | 383457 |
| 52 | 96532 | 369761 | 383045 |
| 51 | 96524 | 369335 | 382633 |
| 50 | 96517 | 368909 | 382223 |
| 49 | 96509 | 368485 | 381813 |
| 48 | 96502 | 368061 | 381404 |
| 47 | 96494 | 367638 | 380996 |
| 46 | 96486 | 367217 | 380589 |
| 45 | 96479 | 366796 | 380183 |
| 44 | 96471 | 366376 | 379778 |
| 43 | 96463 | 365957 | 379374 |
| 42 | 96456 | 365534 | 378970 |
| 41 | 96448 | 365121 | 378568 |
| 40 | 96440 | 364705 | 378166 |
| 39 | 96433 | 364289 | 377765 |
| 38 | 96425 | 363874 | 377365 |
| 37 | 96417 | 363461 | 376966 |
| 36 | 96410 | 363048 | 376568 |
| 35 | 96402 | 362636 | 376171 |
| 34 | 96394 | 362224 | 375775 |
| 33 | 96386 | 361814 | 375379 |
| 32 | 96379 | 361405 | 374984 |
| 31 | 96371 | 360996 | 374591 |
| 30 | 96363 | 360588 | 374198 |

| 15 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 26724 | 27732 | 103774 |
| 31 | 26752 | 27764 | 103783 |
| 32 | 26780 | 27795 | 103791 |
| 33 | 26808 | 27826 | 103799 |
| 34 | 26836 | 27858 | 103808 |
| 35 | 26864 | 27889 | 103816 |
| 36 | 26892 | 27920 | 103825 |
| 37 | 26920 | 27952 | 103833 |
| 38 | 26948 | 27983 | 103842 |
| 39 | 26976 | 28015 | 103850 |
| 40 | 27004 | 28046 | 103858 |
| 41 | 27031 | 28077 | 103867 |
| 42 | 27060 | 28109 | 103875 |
| 43 | 27088 | 28140 | 103884 |
| 44 | 27116 | 28172 | 103892 |
| 45 | 27144 | 28203 | 103901 |
| 46 | 27172 | 28234 | 103909 |
| 47 | 27200 | 28266 | 103918 |
| 48 | 27228 | 28297 | 103927 |
| 49 | 27256 | 28329 | 103935 |
| 50 | 27284 | 28360 | 103944 |
| 51 | 27312 | 28391 | 103952 |
| 52 | 27340 | 28423 | 103961 |
| 53 | 27368 | 28454 | 103969 |
| 54 | 27396 | 28486 | 103978 |
| 55 | 27424 | 28517 | 103987 |
| 56 | 27452 | 28549 | 103995 |
| 57 | 27480 | 28580 | 104004 |
| 58 | 27508 | 28612 | 104013 |
| 59 | 27536 | 28643 | 104021 |
| 60 | 27564 | 28675 | 104030 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 96363 | 360588 | 374198 |
| 29 | 96355 | 360181 | 373806 |
| 28 | 96347 | 359775 | 373414 |
| 27 | 96340 | 359370 | 373024 |
| 26 | 96332 | 358966 | 372635 |
| 25 | 96324 | 358562 | 372246 |
| 24 | 96316 | 358160 | 371858 |
| 23 | 96308 | 357758 | 371471 |
| 22 | 96301 | 357357 | 371085 |
| 21 | 96293 | 356957 | 370700 |
| 20 | 96285 | 356557 | 370315 |
| 19 | 96277 | 356159 | 369931 |
| 18 | 96269 | 355761 | 369549 |
| 17 | 96261 | 355364 | 369167 |
| 16 | 96253 | 354968 | 368785 |
| 15 | 96246 | 354572 | 368405 |
| 14 | 96238 | 354179 | 368025 |
| 13 | 96230 | 353785 | 367647 |
| 12 | 96222 | 353393 | 367269 |
| 11 | 96214 | 353001 | 366892 |
| 10 | 96206 | 352609 | 366515 |
| 9 | 96198 | 352219 | 366140 |
| 8 | 96190 | 351829 | 365765 |
| 7 | 96182 | 351441 | 365391 |
| 6 | 96174 | 351053 | 365018 |
| 5 | 96166 | 350666 | 364645 |
| 4 | 96158 | 350279 | 364274 |
| 3 | 96150 | 349894 | 363903 |
| 2 | 96142 | 349509 | 363533 |
| 1 | 96134 | 349125 | 363164 |
| 0 | 96126 | 348741 | 362796 |

| 16 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 27564 | 28675 | 104030 |
| 1 | 27592 | 28706 | 104039 |
| 2 | 27620 | 28738 | 104047 |
| 3 | 27648 | 28769 | 104056 |
| 4 | 27676 | 28800 | 104065 |
| 5 | 27704 | 28832 | 104073 |
| 6 | 27731 | 28864 | 104082 |
| 7 | 27759 | 28895 | 104091 |
| 8 | 27787 | 28927 | 104100 |
| 9 | 27815 | 28958 | 104108 |
| 10 | 27843 | 28990 | 104117 |
| 11 | 27871 | 29021 | 104126 |
| 12 | 27899 | 29053 | 104135 |
| 13 | 27927 | 29084 | 104144 |
| 14 | 27955 | 29116 | 104152 |
| 15 | 27983 | 29147 | 104161 |
| 16 | 28011 | 29179 | 104170 |
| 17 | 28039 | 29210 | 104179 |
| 18 | 28067 | 29242 | 104188 |
| 19 | 28095 | 29274 | 104197 |
| 20 | 28122 | 29305 | 104206 |
| 21 | 28150 | 29337 | 104214 |
| 22 | 28178 | 29368 | 104223 |
| 23 | 28206 | 29400 | 104232 |
| 24 | 28234 | 29432 | 104241 |
| 25 | 28262 | 29463 | 104250 |
| 26 | 28290 | 29495 | 104259 |
| 27 | 28318 | 29526 | 104268 |
| 28 | 28346 | 29558 | 104277 |
| 29 | 28374 | 29590 | 104286 |
| 30 | 28402 | 29621 | 104295 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 96126 | 348741 | 362796 |
| 59 | 96118 | 348359 | 362428 |
| 58 | 96110 | 347977 | 362061 |
| 57 | 96102 | 347596 | 361695 |
| 56 | 96094 | 347216 | 361330 |
| 55 | 96086 | 346837 | 360965 |
| 54 | 96078 | 346458 | 360601 |
| 53 | 96070 | 346080 | 360238 |
| 52 | 96062 | 345703 | 359876 |
| 51 | 96054 | 345327 | 359514 |
| 50 | 96046 | 344951 | 359154 |
| 49 | 96037 | 344567 | 358794 |
| 48 | 96029 | 344202 | 358434 |
| 47 | 96021 | 343829 | 358076 |
| 46 | 96013 | 343456 | 357718 |
| 45 | 96005 | 343084 | 357361 |
| 44 | 95997 | 342713 | 357005 |
| 43 | 95989 | 342343 | 356649 |
| 42 | 95981 | 341973 | 356294 |
| 41 | 95972 | 341604 | 355940 |
| 40 | 95964 | 341236 | 355587 |
| 39 | 95956 | 340869 | 355233 |
| 38 | 95948 | 340502 | 354883 |
| 37 | 95940 | 340136 | 354531 |
| 36 | 95931 | 339771 | 354181 |
| 35 | 95923 | 339406 | 353831 |
| 34 | 95915 | 339042 | 353482 |
| 33 | 95907 | 338679 | 353134 |
| 32 | 95898 | 338317 | 352787 |
| 31 | 95890 | 337955 | 352440 |
| 30 | 95882 | 337594 | 352094 |

| 16 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 28402 | 29621 | 104295 |
| 31 | 28429 | 29653 | 104304 |
| 32 | 28457 | 29685 | 104313 |
| 33 | 28485 | 29716 | 104322 |
| 34 | 28513 | 29748 | 104331 |
| 35 | 28541 | 29780 | 104340 |
| 36 | 28569 | 29811 | 104349 |
| 37 | 28597 | 29843 | 104358 |
| 38 | 28625 | 29875 | 104367 |
| 39 | 28652 | 29906 | 104376 |
| 40 | 28680 | 29938 | 104385 |
| 41 | 28708 | 29970 | 104394 |
| 42 | 28736 | 30001 | 104403 |
| 43 | 28764 | 30033 | 104413 |
| 44 | 28792 | 30065 | 104422 |
| 45 | 28820 | 30097 | 104431 |
| 46 | 28847 | 30128 | 104440 |
| 47 | 28875 | 30160 | 104449 |
| 48 | 28903 | 30192 | 104458 |
| 49 | 28931 | 30224 | 104468 |
| 50 | 28959 | 30255 | 104477 |
| 51 | 28987 | 30287 | 104486 |
| 52 | 29015 | 30319 | 104495 |
| 53 | 29042 | 30351 | 104504 |
| 54 | 29070 | 30382 | 104514 |
| 55 | 29098 | 30414 | 104523 |
| 56 | 29126 | 30446 | 104532 |
| 57 | 29154 | 30478 | 104541 |
| 58 | 29182 | 30509 | 104551 |
| 59 | 29209 | 30541 | 104560 |
| 60 | 29237 | 30573 | 104569 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 95882 | 337594 | 352094 |
| 29 | 95874 | 337234 | 351748 |
| 28 | 95865 | 336875 | 351404 |
| 27 | 95857 | 336515 | 351060 |
| 26 | 95849 | 336158 | 350716 |
| 25 | 95841 | 335800 | 350374 |
| 24 | 95832 | 335443 | 350032 |
| 23 | 95824 | 335087 | 349691 |
| 22 | 95816 | 334732 | 349350 |
| 21 | 95807 | 334377 | 349010 |
| 20 | 95799 | 334023 | 348671 |
| 19 | 95791 | 333670 | 348333 |
| 18 | 95782 | 333317 | 347995 |
| 17 | 95774 | 332965 | 347658 |
| 16 | 95766 | 332614 | 347321 |
| 15 | 95757 | 332264 | 346986 |
| 14 | 95749 | 331914 | 346651 |
| 13 | 95740 | 331565 | 346316 |
| 12 | 95732 | 331216 | 345983 |
| 11 | 95724 | 330868 | 345650 |
| 10 | 95715 | 330521 | 345317 |
| 9 | 95707 | 330174 | 344986 |
| 8 | 95698 | 329829 | 344655 |
| 7 | 95690 | 329483 | 344324 |
| 6 | 95681 | 329139 | 343995 |
| 5 | 95673 | 328795 | 343666 |
| 4 | 95664 | 328452 | 343337 |
| 3 | 95656 | 328109 | 343010 |
| 2 | 95647 | 327767 | 342683 |
| 1 | 95639 | 327426 | 342356 |
| 0 | 95630 | 327085 | 342030 |

| 17. | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 29237 | 30573 | 104569 |
| 1 | 29265 | 30605 | 104578 |
| 2 | 29293 | 30637 | 104588 |
| 3 | 29321 | 30669 | 104597 |
| 4 | 29348 | 30700 | 104606 |
| 5 | 29376 | 30732 | 104616 |
| 6 | 29404 | 30764 | 104625 |
| 7 | 29432 | 30795 | 104635 |
| 8 | 29460 | 30828 | 104644 |
| 9 | 29487 | 30860 | 104653 |
| 10 | 29515 | 30891 | 104663 |
| 11 | 29543 | 30923 | 104672 |
| 12 | 29571 | 30955 | 104682 |
| 13 | 29599 | 30987 | 104691 |
| 14 | 29626 | 31019 | 104700 |
| 15 | 29654 | 31051 | 104710 |
| 16 | 29682 | 31083 | 104719 |
| 17 | 29710 | 31115 | 104729 |
| 18 | 29737 | 31147 | 104738 |
| 19 | 29765 | 31178 | 104748 |
| 20 | 29793 | 31210 | 104757 |
| 21 | 29821 | 31242 | 104767 |
| 22 | 29849 | 31274 | 104776 |
| 23 | 29876 | 31306 | 104786 |
| 24 | 29904 | 31338 | 104795 |
| 25 | 29932 | 31370 | 104805 |
| 26 | 29960 | 31402 | 104815 |
| 27 | 29987 | 31434 | 104824 |
| 28 | 30015 | 31466 | 104834 |
| 29 | 30043 | 31498 | 104843 |
| 30 | 30071 | 31530 | 104853 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 95630 | 327085 | 342030 |
| 59 | 95622 | 326745 | 341705 |
| 58 | 95613 | 326406 | 341381 |
| 57 | 95605 | 326067 | 341057 |
| 56 | 95596 | 325729 | 340734 |
| 55 | 95588 | 325392 | 340411 |
| 54 | 95579 | 325055 | 340089 |
| 53 | 95571 | 324719 | 339768 |
| 52 | 95562 | 324383 | 339448 |
| 51 | 95554 | 324049 | 339128 |
| 50 | 95545 | 323714 | 338808 |
| 49 | 95536 | 323381 | 338489 |
| 48 | 95528 | 323048 | 338171 |
| 47 | 95519 | 322715 | 337854 |
| 46 | 95511 | 322384 | 337537 |
| 45 | 95502 | 322053 | 337221 |
| 44 | 95493 | 321722 | 336905 |
| 43 | 95485 | 321392 | 336590 |
| 42 | 95476 | 321063 | 336276 |
| 41 | 95467 | 320734 | 335962 |
| 40 | 95459 | 320406 | 335649 |
| 39 | 95450 | 320079 | 335336 |
| 38 | 95441 | 319752 | 335025 |
| 37 | 95433 | 319426 | 334713 |
| 36 | 95424 | 319100 | 334403 |
| 35 | 95415 | 318775 | 334092 |
| 34 | 95407 | 318451 | 333783 |
| 33 | 95398 | 318127 | 333474 |
| 32 | 95389 | 317804 | 333166 |
| 31 | 95380 | 317481 | 332858 |
| 30 | 95372 | 317159 | 332551 |

| 17 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 30071 | 31530 | 104853 |
| 31 | 30098 | 31562 | 104863 |
| 32 | 30126 | 31594 | 104872 |
| 33 | 30154 | 31626 | 104882 |
| 34 | 30182 | 31658 | 104891 |
| 35 | 30209 | 31690 | 104901 |
| 36 | 30237 | 31722 | 104911 |
| 37 | 30265 | 31754 | 104920 |
| 38 | 30292 | 31786 | 104930 |
| 39 | 30320 | 31818 | 104940 |
| 40 | 30348 | 31850 | 104950 |
| 41 | 30376 | 31882 | 104959 |
| 42 | 30403 | 31914 | 104969 |
| 43 | 30431 | 31946 | 104979 |
| 44 | 30459 | 31978 | 104989 |
| 45 | 30486 | 32010 | 104998 |
| 46 | 30514 | 32042 | 105008 |
| 47 | 30542 | 32074 | 105018 |
| 48 | 30570 | 32106 | 105028 |
| 49 | 30597 | 32139 | 105038 |
| 50 | 30625 | 32171 | 105047 |
| 51 | 30653 | 32203 | 105057 |
| 52 | 30680 | 32235 | 105067 |
| 53 | 30708 | 32267 | 105077 |
| 54 | 30736 | 32299 | 105087 |
| 55 | 30763 | 32331 | 105097 |
| 56 | 30791 | 32363 | 105106 |
| 57 | 30819 | 32396 | 105116 |
| 58 | 30846 | 32428 | 105126 |
| 59 | 30874 | 32460 | 105136 |
| 60 | 30902 | 32492 | 105146 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 95372 | 3171 59 | 3 32551 |
| 29 | 95363 | 316838 | 332244 |
| 28 | 95354 | 316517 | 331939 |
| 27 | 95345 | 316197 | 331633 |
| 26 | 95337 | 315877 | 331328 |
| 25 | 95328 | 315558 | 331024 |
| 24 | 95319 | 315240 | 330721 |
| 23 | 95310 | 314922 | 330418 |
| 22 | 95301 | 314605 | 330115 |
| 21 | 95293 | 31 4288 | 329814 |
| 20 | 95284 | 313972 | 329512 |
| 19 | 95275 | 313656 | 329212 |
| 18 | 95266 | 313341 | 328912 |
| 17 | 95257 | 313027 | 328612 |
| 16 | 95248 | 3127 13 | 328313 |
| 15 | 95240 | 312400 | 328015 |
| 14 | 95231 | 312087 | 327717 |
| 13 | 95222 | 311776 | 327420 |
| 12 | 95 213 | 311464 | 327 123 |
| 11 | 95204 | 311153 | 326827 |
| 10 | 95195 | 310842 | 326531 |
| 9 | 95186 | 310532 | 326237 |
| 8 | 95177 | 3 10223 | 325942 |
| 7 | 95168 | 309914 | 325648 |
| 6 | 95159 | 309606 | 325355 |
| 5 | 95150 | 309298 | 325062 |
| 4 | 95142 | 308991 | 324770 |
| 3 | 95133 | 308685 | 324478 |
| 2 | 95124 | 308378 | 324187 |
| 1 | 95115 | 308073 | 323897 |
| 0 | 95106 | 307768 | 323607 |

| 18 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 30902 | 32492 | 105146 |
| 1 | 30929 | 32524 | 105156 |
| 2 | 30957 | 32556 | 105166 |
| 3 | 30985 | 32588 | 105176 |
| 4 | 31012 | 32621 | 105186 |
| 5 | 31040 | 32653 | 105196 |
| 6 | 31068 | 32685 | 105206 |
| 7 | 31095 | 32717 | 105216 |
| 8 | 31123 | 32749 | 105226 |
| 9 | 31151 | 32782 | 105236 |
| 10 | 31178 | 32814 | 105246 |
| 11 | 31206 | 32846 | 105256 |
| 12 | 31233 | 32878 | 105266 |
| 13 | 31261 | 32911 | 105276 |
| 14 | 31289 | 32943 | 105286 |
| 15 | 31316 | 32975 | 105296 |
| 16 | 31344 | 33007 | 105307 |
| 17 | 31372 | 33040 | 105317 |
| 18 | 31399 | 33072 | 105327 |
| 19 | 31427 | 33104 | 105337 |
| 20 | 31454 | 33136 | 105347 |
| 21 | 31482 | 33169 | 105357 |
| 22 | 31510 | 33201 | 105367 |
| 23 | 31537 | 33233 | 105378 |
| 24 | 31565 | 33266 | 105388 |
| 25 | 31592 | 33298 | 105398 |
| 26 | 31620 | 33330 | 105408 |
| 27 | 31648 | 33363 | 105418 |
| 28 | 31675 | 33395 | 105429 |
| 29 | 31703 | 33427 | 105439 |
| 30 | 31730 | 33460 | 105449 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 95106 | 307768 | 323607 |
| 59 | 95097 | 307464 | 323317 |
| 58 | 95088 | 307160 | 323028 |
| 57 | 95079 | 306857 | 322740 |
| 56 | 95070 | 306554 | 322452 |
| 55 | 95061 | 306252 | 322165 |
| 54 | 95052 | 305950 | 321878 |
| 53 | 95043 | 305649 | 321592 |
| 52 | 95033 | 305349 | 321306 |
| 51 | 95024 | 305049 | 321021 |
| 50 | 95015 | 304749 | 320737 |
| 49 | 95006 | 304450 | 320453 |
| 48 | 94997 | 304152 | 320169 |
| 47 | 94988 | 303854 | 319886 |
| 46 | 94979 | 303556 | 319604 |
| 45 | 94970 | 303260 | 319322 |
| 44 | 94961 | 302963 | 319040 |
| 43 | 94952 | 302667 | 318759 |
| 42 | 94943 | 302372 | 318479 |
| 41 | 94933 | 302077 | 318199 |
| 40 | 94924 | 301783 | 317920 |
| 39 | 94915 | 301489 | 317641 |
| 38 | 94906 | 301196 | 317363 |
| 37 | 94897 | 300903 | 317085 |
| 36 | 94888 | 300611 | 316808 |
| 35 | 94878 | 300319 | 316531 |
| 34 | 94869 | 300028 | 316255 |
| 33 | 94860 | 299738 | 315979 |
| 32 | 94851 | 229447 | 315704 |
| 31 | 94842 | 299158 | 315429 |
| 30 | 94832 | 298868 | 315155 |

| 18 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 31730 | 33460 | 105449 |
| 31 | 31758 | 33492 | 105459 |
| 32 | 31786 | 33524 | 105470 |
| 33 | 31813 | 33557 | 105480 |
| 34 | 31841 | 33589 | 105490 |
| 35 | 31868 | 33621 | 105501 |
| 36 | 31896 | 33654 | 105511 |
| 37 | 31923 | 33686 | 105521 |
| 38 | 31951 | 33718 | 105532 |
| 39 | 31979 | 33751 | 105542 |
| 40 | 32006 | 33783 | 105552 |
| 41 | 32034 | 33816 | 105563 |
| 42 | 32061 | 33848 | 105573 |
| 43 | 32089 | 33881 | 105584 |
| 44 | 32116 | 33913 | 105594 |
| 45 | 32144 | 33945 | 105604 |
| 46 | 32171 | 33978 | 105615 |
| 47 | 32199 | 34010 | 105625 |
| 48 | 32227 | 34043 | 105636 |
| 49 | 32254 | 34075 | 105646 |
| 50 | 32282 | 34108 | 105657 |
| 51 | 32309 | 34140 | 105667 |
| 52 | 32337 | 34173 | 105678 |
| 53 | 32364 | 34205 | 105688 |
| 54 | 32392 | 34238 | 105699 |
| 55 | 32419 | 34270 | 105709 |
| 56 | 32447 | 34303 | 105720 |
| 57 | 32474 | 34335 | 105730 |
| 58 | 32502 | 34368 | 105741 |
| 59 | 32529 | 34400 | 105751 |
| 60 | 32557 | 34433 | 105762 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 94832 | 298868 | 315155 |
| 29 | 94823 | 298580 | 314881 |
| 28 | 94814 | 298292 | 314608 |
| 27 | 94805 | 298004 | 314335 |
| 26 | 94795 | 297717 | 314063 |
| 25 | 94786 | 297430 | 313791 |
| 24 | 94777 | 297144 | 313520 |
| 23 | 94768 | 296858 | 313249 |
| 22 | 94758 | 296573 | 312979 |
| 21 | 94749 | 296288 | 312709 |
| 20 | 94740 | 296004 | 312440 |
| 19 | 94730 | 295720 | 312171 |
| 18 | 94721 | 295437 | 311903 |
| 17 | 94712 | 295155 | 311635 |
| 16 | 94702 | 294872 | 311367 |
| 15 | 94693 | 294590 | 311100 |
| 14 | 94684 | 294309 | 310834 |
| 13 | 94674 | 294028 | 310568 |
| 12 | 94665 | 293748 | 310303 |
| 11 | 94656 | 293468 | 310038 |
| 10 | 94646 | 293189 | 309774 |
| 9 | 94637 | 292910 | 309510 |
| 8 | 94627 | 292632 | 309246 |
| 7 | 94618 | 292354 | 308983 |
| 6 | 94609 | 292076 | 308721 |
| 5 | 94599 | 291799 | 308459 |
| 4 | 94590 | 291523 | 308197 |
| 3 | 94580 | 291246 | 307936 |
| 2 | 94571 | 290971 | 307675 |
| 1 | 94561 | 290696 | 307415 |
| 0 | 94552 | 290421 | 307155 |

| 19 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 32557 | 34433 | 105762 |
| 1 | 32548 | 34465 | 105773 |
| 2 | 32612 | 34498 | 105763 |
| 3 | 32639 | 34530 | 105794 |
| 4 | 32667 | 34563 | 105805 |
| 5 | 32694 | 34596 | 105815 |
| 6 | 32722 | 34628 | 105826 |
| 7 | 32749 | 34661 | 105836 |
| 8 | 32777 | 34693 | 105847 |
| 9 | 32804 | 34726 | 105858 |
| 10 | 32832 | 34758 | 105869 |
| 11 | 32859 | 34791 | 105879 |
| 12 | 32887 | 34824 | 105890 |
| 13 | 32914 | 34856 | 105901 |
| 14 | 32942 | 34889 | 105911 |
| 15 | 32969 | 34922 | 105922 |
| 16 | 32997 | 34954 | 105933 |
| 17 | 33024 | 34987 | 105944 |
| 18 | 33051 | 35019 | 105955 |
| 19 | 33079 | 35052 | 105965 |
| 20 | 33106 | 35085 | 105976 |
| 21 | 33134 | 35117 | 105987 |
| 22 | 33161 | 35150 | 105998 |
| 23 | 33189 | 35183 | 106009 |
| 24 | 33216 | 35216 | 106019 |
| 25 | 33244 | 35248 | 106030 |
| 26 | 33271 | 35281 | 106041 |
| 27 | 33298 | 35314 | 106052 |
| 28 | 33326 | 35346 | 106063 |
| 29 | 33353 | 35379 | 106074 |
| 30 | 33381 | 35412 | 106085 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 94552 | 290421 | 307155 |
| 59 | 94542 | 290147 | 306896 |
| 58 | 94533 | 289873 | 306637 |
| 57 | 94523 | 289600 | 306379 |
| 56 | 94514 | 289327 | 306121 |
| 55 | 94504 | 289055 | 305864 |
| 54 | 94495 | 288783 | 305607 |
| 53 | 94485 | 288511 | 305350 |
| 52 | 94476 | 288240 | 305094 |
| 51 | 94466 | 287970 | 304839 |
| 50 | 94457 | 287700 | 304584 |
| 49 | 94447 | 287430 | 304329 |
| 48 | 94438 | 287161 | 304075 |
| 47 | 94428 | 286892 | 303821 |
| 46 | 94418 | 286624 | 303568 |
| 45 | 94409 | 286356 | 303315 |
| 44 | 94399 | 286089 | 303062 |
| 43 | 94390 | 285822 | 302810 |
| 42 | 94380 | 285555 | 302559 |
| 41 | 94370 | 285289 | 302308 |
| 40 | 94361 | 285023 | 302057 |
| 39 | 94351 | 284758 | 301807 |
| 38 | 94342 | 284494 | 301557 |
| 37 | 94332 | 284229 | 301308 |
| 36 | 94322 | 283965 | 301059 |
| 35 | 94313 | 283702 | 300810 |
| 34 | 94303 | 283439 | 300562 |
| 33 | 94293 | 283176 | 300315 |
| 32 | 94284 | 282914 | 300067 |
| 31 | 94274 | 282653 | 299821 |
| 30 | 94264 | 282391 | 299574 |

| 19 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 33381 | 35412 | 106085 |
| 31 | 33408 | 35445 | 106096 |
| 32 | 33436 | 35477 | 106107 |
| 33 | 33463 | 35510 | 106118 |
| 34 | 33490 | 35543 | 106129 |
| 35 | 33518 | 35576 | 106140 |
| 36 | 33545 | 35608 | 106151 |
| 37 | 33573 | 35641 | 106162 |
| 38 | 33600 | 35674 | 106173 |
| 39 | 33627 | 35707 | 106184 |
| 40 | 33655 | 35740 | 106195 |
| 41 | 33682 | 35772 | 106206 |
| 42 | 33710 | 35805 | 106217 |
| 43 | 33737 | 35838 | 106228 |
| 44 | 33764 | 35871 | 106239 |
| 45 | 33792 | 35904 | 106250 |
| 46 | 33819 | 35937 | 106261 |
| 47 | 33846 | 35969 | 106272 |
| 48 | 33874 | 36002 | 106283 |
| 49 | 33901 | 36035 | 106295 |
| 50 | 33929 | 36068 | 106306 |
| 51 | 33956 | 36101 | 106317 |
| 52 | 33983 | 36134 | 106328 |
| 53 | 34011 | 36167 | 106339 |
| 54 | 34038 | 36199 | 106350 |
| 55 | 34065 | 36232 | 106362 |
| 56 | 34093 | 36265 | 106373 |
| 57 | 34120 | 36298 | 106384 |
| 58 | 34147 | 36331 | 106395 |
| 59 | 34175 | 36364 | 106407 |
| 60 | 34202 | 36397 | 106418 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 94264 | 282391 | 299574 |
| 29 | 94254 | 282130 | 299329 |
| 28 | 94245 | 281870 | 299083 |
| 27 | 94235 | 281610 | 298838 |
| 26 | 94225 | 281350 | 298594 |
| 25 | 94215 | 281091 | 298349 |
| 24 | 94206 | 280833 | 298106 |
| 23 | 94196 | 280574 | 297862 |
| 22 | 94186 | 280316 | 297619 |
| 21 | 94176 | 280059 | 297377 |
| 20 | 94167 | 279802 | 297135 |
| 19 | 94157 | 279545 | 296893 |
| 18 | 94147 | 279289 | 296652 |
| 17 | 94137 | 279033 | 296411 |
| 16 | 94127 | 278778 | 296171 |
| 15 | 94118 | 278523 | 295931 |
| 14 | 94108 | 278269 | 295691 |
| 13 | 94098 | 278014 | 295452 |
| 12 | 94088 | 277761 | 295213 |
| 11 | 94078 | 277507 | 294975 |
| 10 | 94068 | 277254 | 294737 |
| 9 | 94058 | 277002 | 294500 |
| 8 | 94049 | 276750 | 294263 |
| 7 | 94039 | 276498 | 294026 |
| 6 | 94029 | 276247 | 293790 |
| 5 | 94019 | 275996 | 293554 |
| 4 | 94009 | 275746 | 293318 |
| 3 | 93999 | 275495 | 293083 |
| 2 | 93989 | 275246 | 292849 |
| 1 | 93979 | 274997 | 292614 |
| 01 | 93969 | 274748 | 292380 |

| 20 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 34202 | 36397 | 106418 |
| 1 | 34229 | 36430 | 106429 |
| 2 | 34257 | 36463 | 106441 |
| 3 | 34284 | 36496 | 106452 |
| 4 | 34311 | 36529 | 106463 |
| 5 | 34339 | 39562 | 106474 |
| 6 | 34366 | 36595 | 106486 |
| 7 | 34393 | 36628 | 106497 |
| 8 | 34421 | 36661 | 106508 |
| 9 | 34448 | 36694 | 106520 |
| 10 | 34475 | 36727 | 106531 |
| 11 | 34503 | 36760 | 106542 |
| 12 | 34530 | 36793 | 106554 |
| 13 | 34557 | 36826 | 106565 |
| 14 | 34584 | 36859 | 106577 |
| 15 | 34612 | 36892 | 106588 |
| 16 | 34639 | 36925 | 106600 |
| 17 | 34666 | 36958 | 106611 |
| 18 | 34694 | 36991 | 106622 |
| 19 | 34721 | 37024 | 106634 |
| 20 | 34748 | 37057 | 106645 |
| 21 | 34775 | 37090 | 106657 |
| 22 | 34803 | 37123 | 106668 |
| 23 | 34830 | 37157 | 106680 |
| 24 | 34857 | 37190 | 106691 |
| 25 | 34884 | 37223 | 106703 |
| 26 | 34912 | 37256 | 106715 |
| 27 | 34939 | 37289 | 106726 |
| 28 | 34966 | 37322 | 106738 |
| 29 | 34993 | 37355 | 106749 |
| 30 | 35021 | 37388 | 106761 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 93969 | 274748 | 292380 |
| 59 | 93959 | 274499 | 292147 |
| 58 | 93949 | 274251 | 291914 |
| 57 | 93939 | 274004 | 291681 |
| 56 | 93929 | 273756 | 291449 |
| 55 | 93919 | 273509 | 291217 |
| 54 | 93909 | 273263 | 290986 |
| 53 | 93899 | 273017 | 290754 |
| 52 | 93889 | 272771 | 290524 |
| 51 | 93879 | 272526 | 290293 |
| 50 | 93869 | 272281 | 290063 |
| 49 | 93859 | 272036 | 289834 |
| 48 | 93849 | 271792 | 289605 |
| 47 | 93839 | 271548 | 289376 |
| 46 | 93829 | 271305 | 289148 |
| 45 | 93819 | 271062 | 288920 |
| 44 | 93809 | 270818 | 288692 |
| 43 | 93799 | 270577 | 288465 |
| 42 | 93789 | 270335 | 288238 |
| 41 | 93779 | 270094 | 288011 |
| 40 | 93769 | 269853 | 287785 |
| 39 | 93759 | 269612 | 287560 |
| 38 | 93748 | 269371 | 287334 |
| 37 | 93738 | 269131 | 287109 |
| 36 | 93728 | 268892 | 286885 |
| 35 | 93718 | 268653 | 286661 |
| 34 | 93708 | 268414 | 286437 |
| 33 | 93698 | 268175 | 286213 |
| 32 | 93688 | 267937 | 285990 |
| 31 | 93677 | 267700 | 285767 |
| 30 | 93667 | 267462 | 285545 |

| 20 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 35021 | 37388 | 106761 |
| 31 | 35048 | 37422 | 106773 |
| 32 | 35075 | 37455 | 106784 |
| 33 | 35102 | 37488 | 106796 |
| 34 | 35130 | 37521 | 106807 |
| 35 | 35157 | 37554 | 106819 |
| 36 | 35184 | 37588 | 106831 |
| 37 | 35211 | 37621 | 106842 |
| 38 | 35239 | 37654 | 106854 |
| 39 | 35266 | 37687 | 106866 |
| 40 | 35293 | 37720 | 106878 |
| 41 | 35320 | 37754 | 106889 |
| 42 | 35347 | 37787 | 106901 |
| 43 | 35375 | 37820 | 106913 |
| 44 | 35402 | 37853 | 106925 |
| 45 | 35429 | 37887 | 106936 |
| 46 | 35456 | 37920 | 106948 |
| 47 | 35483 | 37953 | 106960 |
| 48 | 35511 | 37986 | 106972 |
| 49 | 35538 | 38020 | 106984 |
| 50 | 35565 | 38053 | 106995 |
| 51 | 35592 | 38086 | 107007 |
| 52 | 35619 | 38120 | 107019 |
| 53 | 35647 | 38153 | 107031 |
| 54 | 35674 | 38186 | 107043 |
| 55 | 35701 | 38220 | 107055 |
| 56 | 35728 | 38253 | 107067 |
| 57 | 35755 | 38286 | 107079 |
| 58 | 35782 | 38320 | 107091 |
| 59 | 35810 | 38353 | 107103 |
| 60 | 35837 | 38386 | 107114 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 93667 | 267462 | 285545 |
| 29 | 93657 | 267225 | 285323 |
| 28 | 93647 | 266989 | 285102 |
| 27 | 93637 | 266752 | 284880 |
| 26 | 93626 | 266516 | 284659 |
| 25 | 93616 | 266281 | 284439 |
| 24 | 93606 | 266046 | 284219 |
| 23 | 93596 | 265811 | 283999 |
| 22 | 93585 | 265576 | 283780 |
| 21 | 93575 | 265342 | 283561 |
| 20 | 93565 | 265109 | 283342 |
| 19 | 93555 | 264875 | 283124 |
| 18 | 93544 | 264642 | 282906 |
| 17 | 93534 | 264410 | 282688 |
| 16 | 93524 | 264177 | 282471 |
| 15 | 93514 | 263945 | 282254 |
| 14 | 93503 | 263714 | 282037 |
| 13 | 93493 | 263483 | 281821 |
| 12 | 93483 | 263252 | 281605 |
| 11 | 93472 | 263021 | 281390 |
| 10 | 93462 | 262791 | 281175 |
| 9 | 93452 | 262561 | 280960 |
| 8 | 93441 | 262332 | 280746 |
| 7 | 93431 | 262103 | 280531 |
| 6 | 93420 | 261874 | 280318 |
| 5 | 93410 | 261646 | 280104 |
| 4 | 93400 | 261418 | 279891 |
| 3 | 93389 | 261190 | 279679 |
| 2 | 93379 | 260963 | 279466 |
| 1 | 93368 | 260736 | 279254 |
| 0 | 93359 | 260509 | 279043 |

| 21 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 35837 | 38386 | 107114 |
| 1 | 35864 | 38420 | 107126 |
| 2 | 35891 | 38453 | 107138 |
| 3 | 35918 | 38487 | 107150 |
| 4 | 35945 | 38520 | 107162 |
| 5 | 35973 | 38553 | 107174 |
| 6 | 36000 | 38587 | 107186 |
| 7 | 36027 | 38620 | 107199 |
| 8 | 36054 | 38654 | 107211 |
| 9 | 36081 | 38687 | 107223 |
| 10 | 36108 | 38721 | 107235 |
| 11 | 36135 | 38754 | 107247 |
| 12 | 36162 | 38787 | 107259 |
| 13 | 36190 | 38821 | 107271 |
| 14 | 36217 | 38854 | 107283 |
| 15 | 36244 | 38888 | 107295 |
| 16 | 36271 | 38921 | 107307 |
| 17 | 36298 | 38955 | 107320 |
| 18 | 36325 | 38988 | 107332 |
| 19 | 36352 | 39022 | 107344 |
| 20 | 36379 | 39055 | 107356 |
| 21 | 36406 | 39089 | 107368 |
| 22 | 36434 | 39122 | 107380 |
| 23 | 36461 | 39156 | 107393 |
| 24 | 36488 | 39190 | 107405 |
| 25 | 36515 | 39223 | 107417 |
| 26 | 36542 | 39257 | 107429 |
| 27 | 36569 | 39290 | 107442 |
| 28 | 36596 | 39324 | 107454 |
| 29 | 36623 | 39357 | 107466 |
| 30 | 36650 | 39391 | 107479 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 93359 | 260509 | 279043 |
| 59 | 93348 | 260283 | 278832 |
| 58 | 93337 | 260057 | 278621 |
| 57 | 93327 | 259831 | 278410 |
| 56 | 933 16 | 259606 | 278200 |
| 55 | 93306 | 259381 | 277990 |
| 54 | 93295 | 25 9156 | 277780 |
| 53 | 93285 | 258932 | 277571 |
| 52 | 93274 | 258708 | 277362 |
| 51 | 93264 | 258484 | 277154 |
| 50 | 93253 | 258261 | 276945 |
| 49 | 93243 | 258038 | 276737 |
| 48 | 932 32 | 257815 | 276530 |
| 47 | 93222 | 257593 | 276 323 |
| 46 | 93211 | 257372 | 276116 |
| 45 | 93201 | 257150 | 275909 |
| 44 | 93190 | 256928 | 275703 |
| 43 | 93180 | 256707 | 275497 |
| 42 | 93169 | 256487 | 275292 |
| 41 | 93159 | 256266 | 275086 |
| 40 | 93148 | 256046 | 274881 |
| 39 | 93137 | 255827 | 274677 |
| 38 | 93127 | 255608 | 274473 |
| 37 | 931 16 | 255389 | 274269 |
| 36 | 93106 | 2 55170 | 274065 |
| 35 | 93095 | 254952 | 273862 |
| 34 | 93084 | 254734 | 273659 |
| 33 | 93074 | 254516 | 273456 |
| 32 | 93063 | 254299 | 273254 |
| 31 | 93052 | 254082 | 273052 |
| 30 | 93042 | 253865 | 272850 |

| 21 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 36650 | 39391 | 107479 |
| 31 | 36677 | 39425 | 107491 |
| 32 | 36704 | 39458 | 107503 |
| 33 | 36731 | 39492 | 107516 |
| 34 | 36758 | 39526 | 107528 |
| 35 | 36785 | 39559 | 107540 |
| 36 | 36812 | 39593 | 107553 |
| 37 | 36839 | 39626 | 107565 |
| 38 | 36867 | 39660 | 107578 |
| 39 | 36894 | 39694 | 107590 |
| 40 | 36921 | 39727 | 107602 |
| 41 | 36948 | 39761 | 107615 |
| 42 | 36975 | 39795 | 107627 |
| 43 | 37002 | 39829 | 107640 |
| 44 | 37029 | 39862 | 107652 |
| 45 | 37056 | 39896 | 107665 |
| 46 | 37083 | 39930 | 107677 |
| 47 | 37110 | 39963 | 107690 |
| 48 | 37137 | 39997 | 107702 |
| 49 | 37164 | 40031 | 107715 |
| 50 | 37191 | 40065 | 107727 |
| 51 | 37218 | 40098 | 107740 |
| 52 | 37245 | 40132 | 107752 |
| 53 | 37272 | 40166 | 107765 |
| 54 | 37299 | 40200 | 107778 |
| 55 | 37326 | 40234 | 107790 |
| 56 | 37353 | 40267 | 107803 |
| 57 | 37380 | 40301 | 107815 |
| 58 | 37407 | 40335 | 107828 |
| 59 | 37434 | 40369 | 107841 |
| 60 | 37461 | 40403 | 107853 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 93042 | 253865 | 272850 |
| 29 | 93031 | 253648 | 272649 |
| 28 | 93020 | 253432 | 272448 |
| 27 | 93010 | 253217 | 272247 |
| 26 | 92999 | 253001 | 272047 |
| 25 | 92988 | 252786 | 271847 |
| 24 | 92979 | 252571 | 271647 |
| 23 | 92967 | 252357 | 271448 |
| 22 | 92956 | 252142 | 271249 |
| 21 | 92945 | 251929 | 271050 |
| 20 | 92935 | 251715 | 270851 |
| 19 | 92924 | 251502 | 270653 |
| 18 | 92913 | 251289 | 270455 |
| 17 | 92902 | 251076 | 270258 |
| 16 | 92892 | 250864 | 270061 |
| 15 | 92881 | 250652 | 269864 |
| 14 | 92870 | 250441 | 269667 |
| 13 | 92859 | 250229 | 269471 |
| 12 | 92849 | 250018 | 269275 |
| 11 | 92838 | 249807 | 269079 |
| 10 | 92827 | 249597 | 268884 |
| 9 | 92816 | 249386 | 268689 |
| 8 | 92805 | 249177 | 268494 |
| 7 | 92794 | 248967 | 268299 |
| 6 | 92784 | 248758 | 268105 |
| 5 | 92773 | 248549 | 267911 |
| 4 | 92762 | 248340 | 267718 |
| 3 | 92751 | 248132 | 267525 |
| 2 | 92740 | 247924 | 297332 |
| 1 | 92729 | 247716 | 267139 |
| 0 | 92718 | 247509 | 266947 |

| 22 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 37461 | 40403 | 107853 |
| 1 | 37488 | 40436 | 107866 |
| 2 | 37515 | 40470 | 107879 |
| 3 | 37542 | 40504 | 107892 |
| 4 | 37569 | 40538 | 107904 |
| 5 | 37595 | 40572 | 107917 |
| 6 | 37622 | 40606 | 107930 |
| 7 | 37649 | 40640 | 107942 |
| 8 | 37676 | 40674 | 107955 |
| 9 | 37703 | 40707 | 107960 |
| 10 | 37730 | 40741 | 107981 |
| 11 | 37757 | 40775 | 107994 |
| 12 | 37784 | 40809 | 108006 |
| 13 | 37811 | 40843 | 108019 |
| 14 | 37838 | 40877 | 108032 |
| 15 | 37865 | 40911 | 108045 |
| 16 | 37892 | 40945 | 108058 |
| 17 | 37919 | 40979 | 108071 |
| 18 | 37946 | 41013 | 108084 |
| 19 | 37973 | 41047 | 108096 |
| 20 | 37999 | 41081 | 108109 |
| 21 | 38026 | 41115 | 108122 |
| 22 | 38053 | 41149 | 108135 |
| 23 | 38080 | 41183 | 108148 |
| 24 | 38107 | 41217 | 108161 |
| 25 | 38134 | 41251 | 108174 |
| 26 | 38161 | 41285 | 108187 |
| 27 | 38188 | 41319 | 108200 |
| 28 | 38215 | 41353 | 108213 |
| 29 | 38241 | 41387 | 108226 |
| 30 | 38268 | 41421 | 108239 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 92718 | 247509 | 266947 |
| 59 | 92707 | 247302 | 266755 |
| 58 | 92697 | 247095 | 266563 |
| 57 | 92686 | 246888 | 266371 |
| 56 | 92675 | 246682 | 266180 |
| 55 | 92664 | 246476 | 265989 |
| 54 | 92653 | 246270 | 265799 |
| 53 | 92642 | 246065 | 265609 |
| 52 | 92631 | 245860 | 265419 |
| 51 | 92620 | 245655 | 265229 |
| 50 | 92609 | 245451 | 265040 |
| 49 | 92598 | 245246 | 264851 |
| 48 | 92587 | 245043 | 264662 |
| 47 | 92576 | 244839 | 264473 |
| 46 | 92565 | 244636 | 264285 |
| 45 | 92554 | 244433 | 264097 |
| 44 | 92543 | 244230 | 263909 |
| 43 | 92532 | 244027 | 263722 |
| 42 | 92521 | 243825 | 263535 |
| 41 | 92510 | 243623 | 263348 |
| 40 | 92499 | 243422 | 263162 |
| 39 | 92488 | 243220 | 262976 |
| 38 | 92477 | 243019 | 262790 |
| 37 | 92466 | 242819 | 262604 |
| 36 | 92455 | 242618 | 262419 |
| 35 | 92444 | 242418 | 262234 |
| 34 | 92432 | 242218 | 262049 |
| 33 | 92421 | 242019 | 261864 |
| 32 | 92410 | 241819 | 261680 |
| 31 | 92399 | 241620 | 261496 |
| 30 | 92388 | 241421 | 261313 |

| 22 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 38268 | 41421 | 108239 |
| 31 | 38295 | 41455 | 108252 |
| 32 | 38322 | 41490 | 108265 |
| 33 | 38349 | 41524 | 108278 |
| 34 | 38376 | 41558 | 108291 |
| 35 | 38403 | 41592 | 108305 |
| 36 | 38430 | 41626 | 108318 |
| 37 | 38456 | 41660 | 108331 |
| 38 | 38483 | 41694 | 108344 |
| 39 | 38510 | 41728 | 108357 |
| 40 | 38537 | 41763 | 108370 |
| 41 | 38564 | 41797 | 108383 |
| 42 | 38591 | 41831 | 108397 |
| 43 | 38617 | 41865 | 108410 |
| 44 | 38644 | 41899 | 108423 |
| 45 | 38671 | 41933 | 108436 |
| 46 | 38698 | 41968 | 108449 |
| 47 | 38725 | 42002 | 108463 |
| 48 | 38752 | 42036 | 108476 |
| 49 | 38778 | 42070 | 108489 |
| 50 | 38805 | 42105 | 108503 |
| 51 | 38832 | 42139 | 108516 |
| 52 | 38859 | 42173 | 108529 |
| 53 | 38886 | 42207 | 108542 |
| 54 | 38912 | 42242 | 108556 |
| 55 | 38939 | 42276 | 108569 |
| 56 | 38966 | 42310 | 108582 |
| 57 | 38993 | 42345 | 108596 |
| 58 | 39020 | 42379 | 108609 |
| 59 | 39046 | 42413 | 108623 |
| 60 | 39073 | 42447 | 108636 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 92388 | 241421 | 261313 |
| 29 | 92377 | 241223 | 261129 |
| 28 | 92366 | 241025 | 260946 |
| 27 | 92355 | 240827 | 260763 |
| 26 | 92343 | 240629 | 260581 |
| 25 | 92332 | 240432 | 260399 |
| 24 | 92321 | 240235 | 260217 |
| 23 | 92310 | 240038 | 260035 |
| 22 | 92299 | 239841 | 259853 |
| 21 | 92287 | 239645 | 259672 |
| 20 | 92276 | 239449 | 259491 |
| 19 | 92265 | 239253 | 259311 |
| 18 | 92254 | 239058 | 259130 |
| 17 | 92243 | 238862 | 258950 |
| 16 | 92231 | 238668 | 258771 |
| 15 | 92220 | 238472 | 258591 |
| 14 | 92209 | 238279 | 258412 |
| 13 | 92197 | 238084 | 258233 |
| 12 | 92186 | 237891 | 258054 |
| 11 | 92175 | 237697 | 257876 |
| 10 | 92164 | 237504 | 257698 |
| 9 | 92152 | 237311 | 257520 |
| 8 | 92141 | 237118 | 257342 |
| 7 | 92130 | 236925 | 257165 |
| 6 | 92119 | 236733 | 356988 |
| 5 | 92107 | 236541 | 256811 |
| 4 | 92096 | 236349 | 256634 |
| 3 | 92085 | 236158 | 256458 |
| 2 | 92073 | 235967 | 256282 |
| 1 | 92062 | 235776 | 256106 |
| 0 | 92050 | 235585 | 255930 |

| 23 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 39073 | 42447 | 108636 |
| 1 | 39099 | 42482 | 108649 |
| 2 | 39127 | 42516 | 108663 |
| 3 | 39153 | 42551 | 108676 |
| 4 | 39180 | 42585 | 108690 |
| 5 | 39207 | 42619 | 108703 |
| 6 | 39234 | 42654 | 108717 |
| 7 | 39260 | 42688 | 108730 |
| 8 | 39287 | 42722 | 108744 |
| 9 | 39314 | 42757 | 108757 |
| 10 | 39341 | 42791 | 108771 |
| 11 | 39367 | 42826 | 108784 |
| 12 | 39394 | 42860 | 108798 |
| 13 | 39421 | 42894 | 108811 |
| 14 | 39448 | 42929 | 108825 |
| 15 | 39474 | 42963 | 108839 |
| 16 | 39501 | 42998 | 108852 |
| 17 | 39528 | 43032 | 108866 |
| 18 | 39555 | 43067 | 108880 |
| 19 | 39581 | 43101 | 108893 |
| 20 | 39608 | 43136 | 108907 |
| 21 | 39635 | 43170 | 108920 |
| 22 | 39661 | 43205 | 108934 |
| 23 | 39688 | 43239 | 108948 |
| 24 | 39715 | 43274 | 108962 |
| 25 | 39741 | 43308 | 108975 |
| 26 | 39768 | 43343 | 108989 |
| 27 | 39795 | 43378 | 109003 |
| 28 | 39822 | 43412 | 109017 |
| 29 | 39848 | 43447 | 109030 |
| 30 | 39875 | 43481 | 109044 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 92050 | 235585 | 255930 |
| 59 | 92039 | 235395 | 255755 |
| 58 | 92028 | 235205 | 255580 |
| 57 | 92016 | 235015 | 255405 |
| 56 | 92005 | 234825 | 255231 |
| 55 | 91994 | 234636 | 255057 |
| 54 | 91982 | 234447 | 254883 |
| 53 | 91971 | 234258 | 254709 |
| 52 | 91959 | 234069 | 254536 |
| 51 | 91948 | 233881 | 254363 |
| 50 | 91936 | 233693 | 254190 |
| 49 | 91925 | 233505 | 254017 |
| 48 | 91914 | 233317 | 253845 |
| 47 | 91902 | 233130 | 253672 |
| 46 | 91891 | 232943 | 253500 |
| 45 | 91879 | 232756 | 253329 |
| 44 | 91868 | 232570 | 253157 |
| 43 | 91856 | 232383 | 252986 |
| 42 | 91845 | 232197 | 252815 |
| 41 | 91833 | 232012 | 252645 |
| 40 | 91822 | 231826 | 252474 |
| 39 | 91810 | 231640 | 252304 |
| 38 | 91799 | 231456 | 252134 |
| 37 | 91787 | 231271 | 251965 |
| 36 | 91775 | 231086 | 251795 |
| 35 | 91764 | 230902 | 251626 |
| 34 | 91752 | 230718 | 251457 |
| 33 | 91741 | 230534 | 251289 |
| 32 | 91729 | 230351 | 251120 |
| 31 | 91718 | 230167 | 250952 |
| 30 | 91706 | 229984 | 250784 |

| 23 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 39875 | 43481 | 109044 |
| 31 | 39902 | 43516 | 109058 |
| 32 | 39928 | 43550 | 109072 |
| 33 | 39955 | 43585 | 109086 |
| 34 | 39982 | 43620 | 109099 |
| 35 | 40008 | 43654 | 109113 |
| 36 | 40035 | 43689 | 109127 |
| 37 | 40062 | 43724 | 109141 |
| 38 | 40088 | 43758 | 109155 |
| 39 | 40115 | 43793 | 109169 |
| 40 | 40141 | 43828 | 109183 |
| 41 | 40168 | 43862 | 109197 |
| 42 | 40195 | 43897 | 109211 |
| 43 | 40221 | 43932 | 109224 |
| 44 | 40248 | 43966 | 109238 |
| 45 | 40275 | 44001 | 109252 |
| 46 | 40301 | 44036 | 109266 |
| 47 | 40328 | 44071 | 109280 |
| 48 | 40355 | 44105 | 109294 |
| 49 | 40381 | 44140 | 109308 |
| 50 | 40408 | 44175 | 109322 |
| 51 | 40434 | 44210 | 109337 |
| 52 | 40461 | 44244 | 109351 |
| 53 | 40488 | 44279 | 109365 |
| 54 | 40514 | 44314 | 109379 |
| 55 | 40541 | 44349 | 109393 |
| 56 | 40567 | 44384 | 109407 |
| 57 | 40594 | 44418 | 109421 |
| 58 | 40621 | 44453 | 109435 |
| 59 | 40647 | 44488 | 109449 |
| 60 | 40674 | 44523 | 109464 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 91706 | 229984 | 250784 |
| 29 | 91694 | 229801 | 250617 |
| 28 | 91683 | 229619 | 250449 |
| 27 | 91671 | 229437 | 250282 |
| 26 | 91660 | 229254 | 250115 |
| 25 | 91648 | 229073 | 249948 |
| 24 | 91636 | 228891 | 249782 |
| 23 | 91625 | 228710 | 249616 |
| 22 | 91613 | 228528 | 249450 |
| 21 | 91601 | 228348 | 249284 |
| 20 | 91590 | 228167 | 249119 |
| 19 | 91578 | 227987 | 248954 |
| 18 | 91566 | 227806 | 248789 |
| 17 | 91555 | 227626 | 248624 |
| 16 | 91543 | 227447 | 248459 |
| 15 | 91531 | 227267 | 248295 |
| 14 | 91519 | 227088 | 248131 |
| 13 | 91508 | 226909 | 247967 |
| 12 | 91496 | 226730 | 247804 |
| 11 | 91484 | 226552 | 247640 |
| 10 | 91472 | 226374 | 247477 |
| 9 | 91461 | 226196 | 247314 |
| 8 | 91449 | 226018 | 247152 |
| 7 | 91437 | 225840 | 246989 |
| 6 | 91425 | 225663 | 246827 |
| 5 | 91414 | 225486 | 246665 |
| 4 | 91402 | 225309 | 246504 |
| 3 | 91390 | 225132 | 246342 |
| 2 | 91378 | 224956 | 246181 |
| 1 | 91366 | 224780 | 246020 |
| 0 | 91355 | 224604 | 245859 |

| 24 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 40674 | 44523 | 109464 |
| 1 | 40700 | 44558 | 109478 |
| 2 | 40727 | 44593 | 109492 |
| 3 | 40753 | 44627 | 109506 |
| 4 | 40780 | 44662 | 109520 |
| 5 | 40806 | 44687 | 109535 |
| 6 | 40833 | 44732 | 109549 |
| 7 | 40860 | 44767 | 109563 |
| 8 | 40886 | 44802 | 109577 |
| 9 | 40913 | 44837 | 109592 |
| 10 | 40939 | 44872 | 109606 |
| 11 | 40966 | 44907 | 109620 |
| 12 | 40992 | 44942 | 109635 |
| 13 | 41019 | 44977 | 109649 |
| 14 | 41045 | 45012 | 109663 |
| 15 | 41072 | 45047 | 109678 |
| 16 | 41098 | 45082 | 109692 |
| 17 | 41125 | 45117 | 109706 |
| 18 | 41151 | 45152 | 109721 |
| 19 | 41178 | 45187 | 109735 |
| 20 | 41204 | 45222 | 109750 |
| 21 | 41231 | 45257 | 109764 |
| 22 | 41257 | 45292 | 109779 |
| 23 | 41284 | 45327 | 109793 |
| 24 | 41310 | 45362 | 109808 |
| 25 | 41337 | 45397 | 109822 |
| 26 | 41363 | 45432 | 109837 |
| 27 | 41390 | 45467 | 109851 |
| 28 | 41416 | 45502 | 109866 |
| 29 | 41443 | 45537 | 109880 |
| 30 | 41469 | 45573 | 109895 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 91355 | 224604 | 245859 |
| 59 | 91343 | 224428 | 245699 |
| 58 | 91331 | 224252 | 245539 |
| 57 | 91319 | 224077 | 245378 |
| 56 | 91307 | 223902 | 245219 |
| 55 | 91295 | 223727 | 245059 |
| 54 | 91283 | 223553 | 244900 |
| 53 | 91272 | 223378 | 244741 |
| 52 | 91260 | 223204 | 244582 |
| 51 | 91248 | 223030 | 244423 |
| 50 | 91236 | 222857 | 244264 |
| 49 | 91224 | 222683 | 244106 |
| 48 | 91212 | 222510 | 243948 |
| 47 | 91200 | 222337 | 243790 |
| 46 | 91188 | 222164 | 243633 |
| 45 | 91176 | 221992 | 243476 |
| 44 | 91164 | 221819 | 243318 |
| 43 | 91152 | 221647 | 243162 |
| 42 | 91140 | 221475 | 243005 |
| 41 | 91128 | 221304 | 242848 |
| 40 | 91116 | 221132 | 242692 |
| 39 | 91104 | 220961 | 242536 |
| 38 | 91092 | 220790 | 242380 |
| 37 | 91080 | 220619 | 242225 |
| 36 | 91068 | 220449 | 242070 |
| 35 | 91056 | 220278 | 241914 |
| 34 | 91044 | 220108 | 241760 |
| 33 | 91031 | 219938 | 241605 |
| 32 | 91020 | 219769 | 241450 |
| 31 | 91008 | 219599 | 241296 |
| 30 | 90996 | 219430 | 241142 |

| 24 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 41469 | 45573 | 109895 |
| 31 | 41496 | 45608 | 109909 |
| 32 | 41522 | 45643 | 109924 |
| 33 | 41549 | 45678 | 109939 |
| 34 | 41575 | 45713 | 109953 |
| 35 | 41602 | 45748 | 109968 |
| 36 | 41628 | 45784 | 109982 |
| 37 | 41655 | 45819 | 109997 |
| 38 | 41681 | 45854 | 110012 |
| 39 | 41707 | 45889 | 110026 |
| 40 | 41734 | 45924 | 110041 |
| 41 | 41760 | 45960 | 110056 |
| 42 | 41787 | 45995 | 110071 |
| 43 | 41813 | 46030 | 110085 |
| 44 | 41840 | 46065 | 110100 |
| 45 | 41866 | 46100 | 110115 |
| 46 | 41892 | 46136 | 110130 |
| 47 | 41919 | 46171 | 110144 |
| 48 | 41945 | 46206 | 110159 |
| 49 | 41972 | 46242 | 110174 |
| 50 | 41998 | 46277 | 110189 |
| 51 | 42024 | 46312 | 110204 |
| 52 | 42051 | 46348 | 110218 |
| 53 | 42077 | 46383 | 110233 |
| 54 | 42104 | 46418 | 110248 |
| 55 | 42130 | 46454 | 110263 |
| 56 | 42156 | 46489 | 110278 |
| 57 | 42183 | 46525 | 110293 |
| 58 | 42209 | 46560 | 110308 |
| 59 | 42235 | 46595 | 110323 |
| 60 | 42262 | 46631 | 110338 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 90996 | 219430 | 241142 |
| 29 | 90984 | 219261 | 240988 |
| 28 | 90972 | 219092 | 240835 |
| 27 | 90960 | 218923 | 240681 |
| 26 | 90948 | 218755 | 240528 |
| 25 | 90936 | 218587 | 240375 |
| 24 | 90924 | 218419 | 240222 |
| 23 | 90911 | 218251 | 240070 |
| 22 | 90899 | 218084 | 239918 |
| 21 | 90887 | 217916 | 239766 |
| 20 | 90875 | 217749 | 239614 |
| 19 | 90863 | 217582 | 239462 |
| 18 | 90851 | 217416 | 239311 |
| 17 | 90839 | 217249 | 239159 |
| 16 | 90826 | 217083 | 239008 |
| 15 | 90814 | 216917 | 238857 |
| 14 | 90802 | 216751 | 238707 |
| 13 | 90790 | 216585 | 238556 |
| 12 | 90778 | 216420 | 238406 |
| 11 | 90766 | 216255 | 238256 |
| 10 | 90753 | 216090 | 238106 |
| 9 | 90741 | 215925 | 237957 |
| 8 | 90729 | 215760 | 237808 |
| 7 | 90717 | 215596 | 237658 |
| 6 | 90704 | 215432 | 237509 |
| 5 | 90692 | 215268 | 237361 |
| 4 | 90680 | 215104 | 237212 |
| 3 | 90668 | 214940 | 237064 |
| 2 | 90655 | 214777 | 236916 |
| 1 | 90643 | 214614 | 236768 |
| 0 | 90631 | 214451 | 236620 |

| 25 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 42262 | 46631 | 110338 |
| 1 | 42288 | 46666 | 110353 |
| 2 | 42315 | 46702 | 110368 |
| 3 | 42341 | 46737 | 110383 |
| 4 | 42367 | 46772 | 110398 |
| 5 | 42394 | 46808 | 110413 |
| 6 | 42420 | 46843 | 110428 |
| 7 | 42446 | 46879 | 110443 |
| 8 | 42473 | 46914 | 110458 |
| 9 | 42499 | 46950 | 110473 |
| 10 | 42525 | 46985 | 110488 |
| 11 | 42552 | 47021 | 110503 |
| 12 | 42578 | 47056 | 110518 |
| 13 | 42604 | 47092 | 110533 |
| 14 | 42631 | 47128 | 110549 |
| 15 | 42657 | 47163 | 110564 |
| 16 | 42683 | 47199 | 110579 |
| 17 | 42709 | 47234 | 110594 |
| 18 | 42736 | 47270 | 110609 |
| 19 | 42762 | 47305 | 110625 |
| 20 | 42788 | 47341 | 110640 |
| 21 | 42815 | 47377 | 110655 |
| 22 | 42841 | 47412 | 110670 |
| 23 | 42867 | 47448 | 110686 |
| 24 | 42894 | 47483 | 110701 |
| 25 | 42920 | 47519 | 110716 |
| 26 | 42946 | 47555 | 110731 |
| 27 | 42972 | 47590 | 110747 |
| 28 | 42999 | 47626 | 110762 |
| 29 | 43025 | 47662 | 110777 |
| 30 | 43051 | 47698 | 110793 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 90631 | 214451 | 236620 |
| 59 | 90618 | 214288 | 236473 |
| 58 | 90606 | 214125 | 236325 |
| 57 | 90594 | 213963 | 236178 |
| 56 | 90582 | 213801 | 236031 |
| 55 | 90569 | 213639 | 235885 |
| 54 | 90557 | 213477 | 235738 |
| 53 | 90545 | 213316 | 235592 |
| 52 | 90532 | 213154 | 235446 |
| 51 | 90520 | 212993 | 235300 |
| 50 | 90507 | 212832 | 235154 |
| 49 | 90495 | 212671 | 235009 |
| 48 | 90482 | 212511 | 234863 |
| 47 | 90470 | 212350 | 234718 |
| 46 | 90458 | 212190 | 234573 |
| 45 | 90446 | 212030 | 234429 |
| 44 | 90433 | 211871 | 234284 |
| 43 | 90421 | 211711 | 234140 |
| 42 | 90408 | 211552 | 233996 |
| 41 | 90396 | 211392 | 233852 |
| 40 | 90383 | 211233 | 233708 |
| 39 | 90371 | 211075 | 233565 |
| 38 | 90358 | 210916 | 233422 |
| 37 | 90346 | 210758 | 233278 |
| 36 | 90334 | 210600 | 233135 |
| 35 | 90321 | 210441 | 232993 |
| 34 | 90309 | 210248 | 232850 |
| 33 | 90296 | 210126 | 232708 |
| 32 | 90284 | 209969 | 232566 |
| 31 | 90271 | 209811 | 232424 |
| 30 | 90259 | 209654 | 232282 |

| 25 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 43051 | 47698 | 110793 |
| 31 | 43077 | 47733 | 110808 |
| 32 | 43104 | 47769 | 110824 |
| 33 | 43130 | 47805 | 110839 |
| 34 | 43156 | 47840 | 110854 |
| 35 | 43182 | 47876 | 110870 |
| 36 | 43209 | 47912 | 110885 |
| 37 | 43235 | 47948 | 110901 |
| 38 | 43261 | 47984 | 110916 |
| 39 | 43287 | 48019 | 110932 |
| 40 | 43313 | 48055 | 110947 |
| 41 | 43340 | 48091 | 110963 |
| 42 | 43366 | 48127 | 110978 |
| 43 | 43392 | 48163 | 110994 |
| 44 | 43418 | 48198 | 111009 |
| 45 | 43445 | 48234 | 111025 |
| 46 | 43471 | 48270 | 111041 |
| 47 | 43497 | 48306 | 111056 |
| 48 | 43523 | 48342 | 111072 |
| 49 | 43549 | 48378 | 111087 |
| 50 | 43575 | 48414 | 111103 |
| 51 | 43602 | 48450 | 111119 |
| 52 | 43628 | 48486 | 111134 |
| 53 | 43654 | 48521 | 111150 |
| 54 | 43680 | 48557 | 111166 |
| 55 | 43706 | 48539 | 111181 |
| 56 | 43733 | 48629 | 111197 |
| 57 | 43759 | 48665 | 111213 |
| 58 | 43785 | 48701 | 111229 |
| 59 | 43811 | 48737 | 111244 |
| 60 | 43837 | 48773 | 111260 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 90259 | 209654 | 232282 |
| 29 | 90246 | 209498 | 232140 |
| 28 | 90233 | 209341 | 231999 |
| 27 | 90221 | 209184 | 231858 |
| 26 | 90208 | 209028 | 231717 |
| 25 | 90196 | 208872 | 231576 |
| 24 | 90183 | 208716 | 231436 |
| 23 | 90171 | 208560 | 231295 |
| 22 | 90158 | 208405 | 231155 |
| 21 | 90146 | 208250 | 231015 |
| 20 | 90133 | 208094 | 230875 |
| 19 | 90120 | 207939 | 230735 |
| 18 | 90108 | 207785 | 230596 |
| 17 | 90095 | 207630 | 230457 |
| 16 | 90082 | 207476 | 230318 |
| 15 | 90070 | 207321 | 230179 |
| 14 | 90057 | 207167 | 230040 |
| 13 | 90045 | 207014 | 229901 |
| 12 | 90032 | 206860 | 229763 |
| 11 | 90019 | 206706 | 229625 |
| 10 | 90007 | 206553 | 229487 |
| 9 | 89994 | 206400 | 229349 |
| 8 | 89981 | 206247 | 229211 |
| 7 | 89968 | 206094 | 229074 |
| 6 | 89956 | 205942 | 228937 |
| 5 | 89943 | 205789 | 228800 |
| 4 | 89930 | 205637 | 228663 |
| 3 | 89918 | 205485 | 228526 |
| 2 | 89905 | 205333 | 228390 |
| 1 | 89892 | 205182 | 228253 |
| 0 | 89879 | 205030 | 228117 |

| 26 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 43837 | 48773 | 111260 |
| 1 | 43863 | 48809 | 111276 |
| 2 | 43889 | 48845 | 111292 |
| 3 | 43916 | 48881 | 111308 |
| 4 | 43942 | 48917 | 111323 |
| 5 | 43968 | 48953 | 111339 |
| 6 | 43994 | 48989 | 111355 |
| 7 | 44020 | 49026 | 111371 |
| 8 | 44046 | 49062 | 111387 |
| 9 | 44072 | 49098 | 111403 |
| 10 | 44098 | 49134 | 111419 |
| 11 | 44124 | 49170 | 111435 |
| 12 | 44151 | 49206 | 111451 |
| 13 | 44177 | 49242 | 111467 |
| 14 | 44203 | 49278 | 111483 |
| 15 | 44229 | 49315 | 111499 |
| 16 | 44255 | 49351 | 111515 |
| 17 | 44281 | 49387 | 111531 |
| 18 | 44307 | 49423 | 111547 |
| 19 | 44333 | 49459 | 111563 |
| 20 | 44359 | 49495 | 111579 |
| 21 | 44385 | 49532 | 111595 |
| 22 | 44411 | 49568 | 111611 |
| 23 | 44437 | 49604 | 111627 |
| 24 | 44464 | 49640 | 111643 |
| 25 | 44490 | 49677 | 111659 |
| 26 | 44516 | 49713 | 111675 |
| 27 | 44543 | 49749 | 111691 |
| 28 | 44568 | 49786 | 111708 |
| 29 | 44594 | 49822 | 111724 |
| 30 | 44620 | 49858 | 111740 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 89879 | 205030 | 228117 |
| 59 | 89867 | 204879 | 227981 |
| 58 | 89854 | 204728 | 227845 |
| 57 | 89841 | 204577 | 227710 |
| 56 | 89828 | 204426 | 227574 |
| 55 | 89816 | 204276 | 227439 |
| 54 | 89803 | 204125 | 227304 |
| 53 | 89790 | 203975 | 227169 |
| 52 | 89777 | 203825 | 227035 |
| 51 | 89764 | 203675 | 226900 |
| 50 | 89751 | 203526 | 226766 |
| 49 | 89739 | 203376 | 226632 |
| 48 | 89726 | 203227 | 226498 |
| 47 | 89713 | 203078 | 226364 |
| 46 | 89700 | 202929 | 226230 |
| 45 | 89687 | 202780 | 226097 |
| 44 | 89674 | 202631 | 225963 |
| 43 | 89662 | 202483 | 225830 |
| 42 | 89649 | 202335 | 225697 |
| 41 | 89636 | 202187 | 225565 |
| 40 | 39623 | 202039 | 225432 |
| 39 | 89610 | 201891 | 225300 |
| 38 | 89597 | 201743 | 225167 |
| 37 | 89584 | 201596 | 225053 |
| 36 | 89571 | 201449 | 224903 |
| 35 | 89558 | 201302 | 224772 |
| 34 | 89545 | 201155 | 224640 |
| 33 | 89532 | 201008 | 224509 |
| 32 | 89519 | 200862 | 224378 |
| 31 | 89506 | 200715 | 224247 |
| 30 | 89493 | 200569 | 224116 |

| 26 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 44620 | 49858 | 111740 |
| 31 | 44646 | 49894 | 111756 |
| 32 | 44672 | 49931 | 111772 |
| 33 | 44698 | 49967 | 111789 |
| 34 | 44724 | 50004 | 111805 |
| 35 | 44750 | 50040 | 111821 |
| 36 | 44776 | 50076 | 111838 |
| 37 | 44802 | 50113 | 111854 |
| 38 | 44828 | 50149 | 111870 |
| 39 | 44854 | 50185 | 111886 |
| 40 | 44880 | 50222 | 111903 |
| 41 | 44906 | 50258 | 111919 |
| 42 | 44932 | 50295 | 111936 |
| 43 | 44958 | 50331 | 111952 |
| 44 | 44984 | 50368 | 111968 |
| 45 | 45010 | 50404 | 111985 |
| 46 | 45036 | 50441 | 112001 |
| 47 | 45062 | 50477 | 112018 |
| 48 | 45088 | 50514 | 112034 |
| 49 | 45114 | 50550 | 112051 |
| 50 | 45140 | 50587 | 112067 |
| 51 | 45166 | 50623 | 112083 |
| 52 | 45192 | 50660 | 112100 |
| 53 | 45218 | 50696 | 112117 |
| 54 | 45243 | 50733 | 112133 |
| 55 | 45269 | 50769 | 112150 |
| 56 | 45295 | 50806 | 112166 |
| 57 | 45321 | 50843 | 112183 |
| 58 | 45347 | 50879 | 112199 |
| 59 | 45373 | 50916 | 112216 |
| 60 | 45399 | 50953 | 112233 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 89493 | 200569 | 224116 |
| 29 | 89480 | 200423 | 223985 |
| 28 | 89467 | 200277 | 223855 |
| 27 | 89454 | 200131 | 223724 |
| 26 | 89441 | 199986 | 223594 |
| 25 | 89428 | 199841 | 223464 |
| 24 | 89415 | 199695 | 223334 |
| 23 | 89402 | 199550 | 223205 |
| 22 | 89389 | 199406 | 223075 |
| 21 | 89376 | 199261 | 222946 |
| 20 | 89363 | 199116 | 222817 |
| 19 | 89350 | 198972 | 222688 |
| 18 | 89337 | 198828 | 222559 |
| 17 | 89324 | 198684 | 222430 |
| 16 | 89311 | 198540 | 222302 |
| 15 | 89298 | 198396 | 222174 |
| 14 | 89285 | 198253 | 222045 |
| 13 | 89272 | 198110 | 221918 |
| 12 | 89259 | 197966 | 221790 |
| 11 | 89245 | 197823 | 221662 |
| 10 | 89232 | 197680 | 221535 |
| 9 | 89219 | 197538 | 221407 |
| 8 | 89206 | 197395 | 221280 |
| 7 | 89193 | 197253 | 221153 |
| 6 | 89180 | 197111 | 221026 |
| 5 | 89167 | 196969 | 220900 |
| 4 | 89153 | 196827 | 220773 |
| 3 | 89140 | 196685 | 220647 |
| 2 | 89127 | 196544 | 220521 |
| 1 | 89114 | 196402 | 220395 |
| 0 | 89101 | 196261 | 220269 |

| 27 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 45399 | 50953 | 112233 |
| 1 | 45425 | 50989 | 112249 |
| 2 | 45451 | 51026 | 112266 |
| 3 | 45477 | 51063 | 112283 |
| 4 | 45503 | 51099 | 112299 |
| 5 | 45529 | 51136 | 112316 |
| 6 | 45554 | 51173 | 112333 |
| 7 | 45580 | 51209 | 112349 |
| 8 | 45606 | 51246 | 112366 |
| 9 | 45631 | 51283 | 112383 |
| 10 | 45658 | 51319 | 112400 |
| 11 | 45684 | 51356 | 112416 |
| 12 | 45710 | 51393 | 112433 |
| 13 | 45736 | 51430 | 112450 |
| 14 | 45762 | 51467 | 112467 |
| 15 | 45787 | 51503 | 112484 |
| 16 | 45813 | 51540 | 112501 |
| 17 | 45839 | 51577 | 112517 |
| 18 | 45865 | 51614 | 112534 |
| 19 | 45891 | 51651 | 112551 |
| 20 | 45917 | 51688 | 112568 |
| 21 | 45942 | 51724 | 112585 |
| 22 | 45968 | 51761 | 112602 |
| 23 | 45994 | 51798 | 112619 |
| 24 | 46020 | 51835 | 112636 |
| 25 | 46046 | 51872 | 112653 |
| 26 | 46072 | 51909 | 112670 |
| 27 | 46097 | 51946 | 112687 |
| 28 | 46123 | 51983 | 112704 |
| 29 | 46149 | 52020 | 112721 |
| 30 | 46175 | 52057 | 112738 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 89101 | 196261 | 220269 |
| 59 | 89087 | 196120 | 220143 |
| 58 | 89074 | 195979 | 220018 |
| 57 | 89061 | 195838 | 219892 |
| 56 | 89048 | 195698 | 219767 |
| 55 | 89035 | 195557 | 219642 |
| 54 | 89021 | 195417 | 219517 |
| 53 | 89008 | 195277 | 219393 |
| 52 | 88995 | 195137 | 219268 |
| 51 | 88981 | 194997 | 219144 |
| 50 | 88968 | 194858 | 219019 |
| 49 | 88955 | 194718 | 218895 |
| 48 | 88942 | 194579 | 218771 |
| 47 | 88928 | 194440 | 218648 |
| 46 | 88915 | 194301 | 218524 |
| 45 | 88902 | 194162 | 218401 |
| 44 | 88888 | 194023 | 218277 |
| 43 | 88875 | 193885 | 218154 |
| 42 | 88862 | 193746 | 218031 |
| 41 | 88848 | 193608 | 217909 |
| 40 | 88835 | 193470 | 217786 |
| 39 | 88822 | 193332 | 217663 |
| 38 | 88808 | 193195 | 217541 |
| 37 | 88795 | 193057 | 217419 |
| 36 | 88782 | 192920 | 217297 |
| 35 | 88768 | 192782 | 217175 |
| 34 | 88755 | 192645 | 217053 |
| 33 | 88741 | 192508 | 216932 |
| 32 | 88728 | 192371 | 216810 |
| 31 | 88715 | 192235 | 216689 |
| 30 | 88701 | 192098 | 216568 |

| 27 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 46175 | 52057 | 112738 |
| 31 | 46201 | 52094 | 112755 |
| 32 | 46226 | 52131 | 112772 |
| 33 | 46252 | 52168 | 112789 |
| 34 | 46278 | 52205 | 112807 |
| 35 | 46304 | 52242 | 112824 |
| 36 | 46330 | 52279 | 112841 |
| 37 | 46355 | 52316 | 112858 |
| 38 | 46381 | 52353 | 112875 |
| 39 | 46407 | 52390 | 112892 |
| 40 | 46433 | 52427 | 112910 |
| 41 | 46458 | 52464 | 112927 |
| 42 | 46484 | 52501 | 112944 |
| 43 | 46510 | 52538 | 112961 |
| 44 | 46536 | 52575 | 112979 |
| 45 | 46561 | 52613 | 112996 |
| 46 | 46587 | 52650 | 113013 |
| 47 | 46613 | 52687 | 113031 |
| 48 | 46639 | 52724 | 113048 |
| 49 | 46664 | 52761 | 113065 |
| 50 | 46690 | 52798 | 113083 |
| 51 | 46716 | 52836 | 113100 |
| 52 | 46742 | 52873 | 113117 |
| 53 | 46767 | 52910 | 113135 |
| 54 | 46793 | 52947 | 113152 |
| 55 | 46819 | 52985 | 113170 |
| 56 | 46844 | 53022 | 113187 |
| 57 | 46870 | 53059 | 113205 |
| 58 | 46896 | 53096 | 113222 |
| 59 | 46921 | 53134 | 113239 |
| 60 | 46947 | 53171 | 113257 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 88701 | 192098 | 216568 |
| 29 | 88688 | 191962 | 216447 |
| 28 | 88674 | 191826 | 216326 |
| 27 | 88661 | 191690 | 216206 |
| 26 | 88647 | 191554 | 216085 |
| 25 | 88634 | 191418 | 215965 |
| 24 | 88620 | 191282 | 215845 |
| 23 | 88607 | 191147 | 215725 |
| 22 | 88593 | 191012 | 215605 |
| 21 | 88580 | 190876 | 215485 |
| 20 | 88566 | 190741 | 215366 |
| 19 | 88553 | 190607 | 215246 |
| 18 | 88539 | 190472 | 215127 |
| 17 | 88526 | 190337 | 215008 |
| 16 | 88512 | 190203 | 214889 |
| 15 | 88499 | 190069 | 214770 |
| 14 | 88485 | 189935 | 214651 |
| 13 | 88472 | 189801 | 214533 |
| 12 | 88458 | 189667 | 214414 |
| 11 | 88445 | 189533 | 214296 |
| 10 | 88431 | 189400 | 214178 |
| 9 | 88417 | 189266 | 214060 |
| 8 | 88404 | 189133 | 213942 |
| 7 | 88390 | 189000 | 213825 |
| 6 | 88377 | 188867 | 213707 |
| 5 | 88363 | 188734 | 213590 |
| 4 | 88349 | 188602 | 213473 |
| 3 | 88335 | 188469 | 213356 |
| 2 | 88322 | 188337 | 213239 |
| 1 | 88308 | 188205 | 213122 |
| 0 | 88295 | 188073 | 213005 |

| 28 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 46947 | 53171 | 113257 |
| 1 | 46973 | 53208 | 113275 |
| 2 | 46999 | 53246 | 113292 |
| 3 | 47024 | 53283 | 113310 |
| 4 | 47050 | 53320 | 113327 |
| 5 | 47076 | 53358 | 113345 |
| 6 | 47101 | 53395 | 113362 |
| 7 | 47127 | 53432 | 113380 |
| 8 | 47152 | 53470 | 113398 |
| 9 | 47178 | 53507 | 113415 |
| 10 | 47204 | 53545 | 113433 |
| 11 | 47229 | 53582 | 113451 |
| 12 | 47255 | 53620 | 113468 |
| 13 | 47281 | 53657 | 113486 |
| 14 | 47306 | 53694 | 113504 |
| 15 | 47332 | 53732 | 113521 |
| 16 | 47358 | 53769 | 113539 |
| 17 | 47383 | 53807 | 113557 |
| 18 | 47409 | 53844 | 113575 |
| 19 | 47434 | 53882 | 113593 |
| 20 | 47460 | 53920 | 113610 |
| 21 | 47486 | 53957 | 113628 |
| 22 | 47511 | 53995 | 113646 |
| 23 | 47537 | 54032 | 113664 |
| 24 | 47562 | 54070 | 113682 |
| 25 | 47588 | 54107 | 113700 |
| 26 | 47614 | 54145 | 113718 |
| 27 | 47639 | 54183 | 113735 |
| 28 | 47665 | 54220 | 113753 |
| 29 | 47690 | 54258 | 113771 |
| 30 | 47716 | 54296 | 113789 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 88295 | 188073 | 213005 |
| 59 | 88281 | 187941 | 212889 |
| 58 | 88267 | 187809 | 212773 |
| 57 | 88254 | 187677 | 212657 |
| 56 | 88240 | 187546 | 212540 |
| 55 | 88226 | 187415 | 212425 |
| 54 | 88213 | 187283 | 212309 |
| 53 | 88199 | 187152 | 212193 |
| 52 | 88185 | 187021 | 212078 |
| 51 | 88172 | 186892 | 211963 |
| 50 | 88158 | 186760 | 211847 |
| 49 | 88144 | 186630 | 211732 |
| 48 | 88130 | 186499 | 211617 |
| 47 | 88117 | 186369 | 211503 |
| 46 | 88103 | 186239 | 211388 |
| 45 | 88089 | 186109 | 211274 |
| 44 | 88075 | 185979 | 211159 |
| 43 | 88062 | 185850 | 211045 |
| 42 | 88048 | 185720 | 210931 |
| 41 | 88034 | 185591 | 210817 |
| 40 | 88020 | 185462 | 210704 |
| 39 | 88006 | 185333 | 210590 |
| 38 | 87993 | 185204 | 210477 |
| 37 | 87979 | 185075 | 210363 |
| 36 | 87965 | 184946 | 210250 |
| 35 | 87951 | 184818 | 210137 |
| 34 | 87937 | 184689 | 210024 |
| 33 | 87923 | 184561 | 209911 |
| 32 | 87909 | 184433 | 209799 |
| 31 | 87896 | 184305 | 209686 |
| 30 | 87882 | 184177 | 209574 |

| 28 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 47716 | 54296 | 113789 |
| 31 | 47741 | 54333 | 113807 |
| 32 | 47767 | 54371 | 113825 |
| 33 | 47793 | 54409 | 113843 |
| 34 | 47818 | 54446 | 113861 |
| 35 | 47844 | 54484 | 113879 |
| 36 | 47869 | 54522 | 113897 |
| 37 | 47893 | 54560 | 113915 |
| 38 | 47920 | 54597 | 113934 |
| 39 | 47946 | 54635 | 113952 |
| 40 | 47971 | 54673 | 113970 |
| 41 | 47997 | 54711 | 113988 |
| 42 | 48022 | 54748 | 114006 |
| 43 | 48048 | 54786 | 114024 |
| 44 | 48073 | 54824 | 114042 |
| 45 | 48099 | 54862 | 114061 |
| 46 | 48124 | 54900 | 114079 |
| 47 | 48150 | 54938 | 114097 |
| 48 | 48175 | 54975 | 114115 |
| 49 | 48201 | 55013 | 114134 |
| 50 | 48226 | 55051 | 114152 |
| 51 | 48252 | 55089 | 114170 |
| 52 | 48277 | 55127 | 114188 |
| 53 | 48303 | 55165 | 114207 |
| 54 | 48328 | 55203 | 114225 |
| 55 | 48354 | 55241 | 114243 |
| 56 | 48379 | 55279 | 114262 |
| 57 | 48405 | 55317 | 114280 |
| 58 | 48430 | 55355 | 114299 |
| 59 | 48456 | 55393 | 114317 |
| 60 | 48481 | 55431 | 114335 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 87882 | 184177 | 209574 |
| 29 | 87868 | 184049 | 209462 |
| 28 | 87854 | 183922 | 209350 |
| 27 | 87840 | 183794 | 209238 |
| 26 | 87826 | 183667 | 209126 |
| 25 | 87812 | 183540 | 209014 |
| 24 | 87798 | 183413 | 208903 |
| 23 | 87784 | 183286 | 208791 |
| 22 | 87770 | 183159 | 208680 |
| 21 | 87756 | 183033 | 208569 |
| 20 | 87743 | 182906 | 208458 |
| 19 | 87729 | 182780 | 208347 |
| 18 | 87715 | 182654 | 208236 |
| 17 | 87701 | 182528 | 208126 |
| 16 | 87687 | 182402 | 208015 |
| 15 | 87673 | 182276 | 207905 |
| 14 | 87659 | 182150 | 207795 |
| 13 | 87645 | 182025 | 207685 |
| 12 | 87631 | 181899 | 207575 |
| 11 | 87617 | 181774 | 207465 |
| 10 | 87603 | 181649 | 207356 |
| 9 | 87589 | 181524 | 207246 |
| 8 | 87575 | 181399 | 207137 |
| 7 | 87560 | 181274 | 207027 |
| 6 | 87546 | 181150 | 206918 |
| 5 | 87532 | 181025 | 206809 |
| 4 | 87518 | 180901 | 206701 |
| 3 | 87504 | 180777 | 206592 |
| 2 | 87490 | 180653 | 206483 |
| 1 | 87476 | 180529 | 206375 |
| 0 | 87462 | 180405 | 206267 |

| 29 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 48481 | 55431 | 114335 |
| 1 | 48506 | 55469 | 114354 |
| 2 | 48532 | 55507 | 114372 |
| 3 | 48557 | 55545 | 114391 |
| 4 | 48583 | 55583 | 114409 |
| 5 | 48608 | 55621 | 114428 |
| 6 | 48634 | 55659 | 114446 |
| 7 | 48659 | 55697 | 114465 |
| 8 | 48684 | 55736 | 114483 |
| 9 | 48710 | 55774 | 114502 |
| 10 | 48735 | 55812 | 114521 |
| 11 | 48761 | 55850 | 114539 |
| 12 | 48786 | 55888 | 114558 |
| 13 | 48811 | 55926 | 114576 |
| 14 | 48837 | 55964 | 114595 |
| 15 | 48862 | 56003 | 114614 |
| 16 | 48887 | 56041 | 114632 |
| 17 | 48913 | 56079 | 114651 |
| 18 | 48938 | 56117 | 114670 |
| 19 | 48964 | 56156 | 114689 |
| 20 | 48989 | 56194 | 114707 |
| 21 | 49014 | 56232 | 114726 |
| 22 | 49040 | 56270 | 114745 |
| 23 | 49065 | 56309 | 114764 |
| 24 | 49090 | 56347 | 114782 |
| 25 | 49116 | 56385 | 114801 |
| 26 | 49141 | 56424 | 114820 |
| 27 | 49166 | 56462 | 114839 |
| 28 | 49192 | 56500 | 114858 |
| 29 | 49217 | 56539 | 114877 |
| 30 | 49242 | 56577 | 114896 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 87462 | 180405 | 206167 |
| 59 | 87448 | 180281 | 206158 |
| 58 | 87434 | 180158 | 206050 |
| 57 | 87420 | 180034 | 205942 |
| 56 | 87405 | 179911 | 205835 |
| 55 | 87391 | 179788 | 205727 |
| 54 | 87377 | 179665 | 205619 |
| 53 | 87363 | 179542 | 205512 |
| 52 | 87349 | 179419 | 205405 |
| 51 | 87335 | 179296 | 205298 |
| 50 | 87321 | 179174 | 205191 |
| 49 | 87306 | 179051 | 205084 |
| 48 | 87292 | 178929 | 204977 |
| 47 | 87278 | 178807 | 204870 |
| 46 | 87264 | 178685 | 204764 |
| 45 | 87250 | 178563 | 204657 |
| 44 | 87235 | 178441 | 204551 |
| 43 | 87221 | 178319 | 204445 |
| 42 | 87207 | 178198 | 204339 |
| 41 | 87193 | 178077 | 204233 |
| 40 | 87178 | 177955 | 204128 |
| 39 | 87164 | 177834 | 204022 |
| 38 | 87150 | 177713 | 203916 |
| 37 | 87136 | 177592 | 203811 |
| 36 | 87121 | 177471 | 203706 |
| 35 | 87107 | 177351 | 203601 |
| 34 | 87093 | 177230 | 203496 |
| 33 | 87079 | 177110 | 203391 |
| 32 | 87064 | 176990 | 203286 |
| 31 | 87050 | 176869 | 203182 |
| 30 | 87036 | 176749 | 203077 |

| 29 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 49242 | 56577 | 114896 |
| 31 | 49268 | 56616 | 114914 |
| 32 | 49293 | 56654 | 114933 |
| 33 | 49318 | 56693 | 114952 |
| 34 | 49344 | 56731 | 114971 |
| 35 | 49369 | 56769 | 114990 |
| 36 | 49394 | 56807 | 115009 |
| 37 | 49419 | 56846 | 115028 |
| 38 | 49445 | 56885 | 115047 |
| 39 | 49470 | 56923 | 115066 |
| 40 | 49495 | 56962 | 115085 |
| 41 | 49522 | 57000 | 115105 |
| 42 | 49546 | 57039 | 115124 |
| 43 | 49571 | 57078 | 115143 |
| 44 | 49596 | 57116 | 115162 |
| 45 | 49622 | 57155 | 115181 |
| 46 | 49647 | 57193 | 115200 |
| 47 | 49672 | 57232 | 115219 |
| 48 | 49697 | 57271 | 115239 |
| 49 | 49723 | 57309 | 115258 |
| 50 | 49748 | 57348 | 115277 |
| 51 | 49773 | 57386 | 115296 |
| 52 | 49798 | 57425 | 115315 |
| 53 | 49824 | 57464 | 115335 |
| 54 | 49849 | 57503 | 115354 |
| 55 | 49874 | 57541 | 115373 |
| 56 | 49899 | 57580 | 115393 |
| 57 | 49924 | 57619 | 115412 |
| 58 | 49950 | 57659 | 115431 |
| 59 | 49975 | 57696 | 115451 |
| 60 | 50000 | 57735 | 115470 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 87036 | 176749 | 203077 |
| 29 | 87021 | 176629 | 202973 |
| 28 | 87007 | 176510 | 202869 |
| 27 | 86993 | 176390 | 202765 |
| 26 | 86978 | 176271 | 202661 |
| 25 | 86964 | 176151 | 202557 |
| 24 | 86949 | 176032 | 202453 |
| 23 | 86935 | 175913 | 202349 |
| 22 | 86921 | 175794 | 202246 |
| 21 | 86906 | 175675 | 202143 |
| 20 | 86892 | 175556 | 202039 |
| 19 | 86878 | 175437 | 201936 |
| 18 | 86863 | 175319 | 201833 |
| 17 | 86849 | 175200 | 201730 |
| 16 | 86834 | 175082 | 201628 |
| 15 | 86820 | 174964 | 201525 |
| 14 | 86805 | 174846 | 201422 |
| 13 | 86791 | 174728 | 201320 |
| 12 | 86777 | 174610 | 201218 |
| 11 | 86762 | 174492 | 201116 |
| 10 | 86748 | 174375 | 201014 |
| 9 | 86733 | 174257 | 200912 |
| 8 | 86719 | 174140 | 200810 |
| 7 | 86704 | 174022 | 200708 |
| 6 | 86690 | 173905 | 200607 |
| 5 | 86675 | 173788 | 200505 |
| 4 | 86661 | 173671 | 200404 |
| 3 | 86646 | 173555 | 200303 |
| 2 | 86632 | 173438 | 200202 |
| 1 | 86617 | 173321 | 200101 |
| 0 | 86603 | 173205 | 200000 |

| 30 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 50000 | 57735 | 115470 |
| 1 | 50025 | 57774 | 115489 |
| 2 | 50050 | 57813 | 115509 |
| 3 | 50076 | 57851 | 115528 |
| 4 | 50101 | 57890 | 115548 |
| 5 | 50126 | 57929 | 115567 |
| 6 | 50151 | 57968 | 115587 |
| 7 | 50176 | 58007 | 115606 |
| 8 | 50201 | 58045 | 115626 |
| 9 | 50227 | 58084 | 115645 |
| 10 | 50252 | 58123 | 115665 |
| 11 | 50277 | 58162 | 115684 |
| 12 | 50302 | 58201 | 115704 |
| 13 | 50327 | 58240 | 115724 |
| 14 | 50352 | 58279 | 115743 |
| 15 | 50377 | 58318 | 115763 |
| 16 | 50403 | 58357 | 115782 |
| 17 | 50428 | 58396 | 115802 |
| 18 | 50453 | 58453 | 115822 |
| 19 | 50478 | 58474 | 115841 |
| 20 | 50503 | 58513 | 115861 |
| 21 | 50528 | 58552 | 115881 |
| 22 | 50553 | 58591 | 115901 |
| 23 | 50578 | 58631 | 115920 |
| 24 | 50603 | 58670 | 115940 |
| 25 | 50628 | 58709 | 115960 |
| 26 | 50654 | 58748 | 115980 |
| 27 | 50679 | 58787 | 115999 |
| 28 | 50704 | 58826 | 116019 |
| 29 | 50729 | 58865 | 116039 |
| 30 | 50754 | 58905 | 116059 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 86603 | 173205 | 200000 |
| 59 | 86588 | 173089 | 199899 |
| 58 | 86573 | 172973 | 199799 |
| 57 | 86559 | 172857 | 199698 |
| 56 | 86544 | 172741 | 199598 |
| 55 | 86530 | 172625 | 199498 |
| 54 | 86515 | 172509 | 199398 |
| 53 | 86501 | 172393 | 199298 |
| 52 | 86486 | 172278 | 199198 |
| 51 | 86471 | 172163 | 199098 |
| 50 | 86457 | 172047 | 198998 |
| 49 | 86442 | 171932 | 198899 |
| 48 | 86427 | 171817 | 198799 |
| 47 | 86413 | 171702 | 198700 |
| 46 | 86398 | 171588 | 198601 |
| 45 | 86384 | 171473 | 198502 |
| 44 | 86369 | 171358 | 198403 |
| 43 | 86354 | 171244 | 198304 |
| 42 | 86340 | 171129 | 198205 |
| 41 | 86325 | 171015 | 198107 |
| 40 | 86310 | 170901 | 198008 |
| 39 | 86295 | 170787 | 197910 |
| 38 | 86281 | 170673 | 197811 |
| 37 | 86296 | 170560 | 197713 |
| 36 | 86251 | 170446 | 197615 |
| 35 | 86237 | 170332 | 197517 |
| 34 | 86222 | 170219 | 197420 |
| 33 | 86207 | 170106 | 197322 |
| 32 | 86192 | 169992 | 197224 |
| 31 | 86178 | 169879 | 197127 |
| 30 | 86163 | 169766 | 197029 |

| 30 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 50754 | 58905 | 116059 |
| 31 | 50779 | 58944 | 116079 |
| 32 | 50804 | 58983 | 116099 |
| 33 | 50829 | 59022 | 116119 |
| 34 | 50854 | 59061 | 116139 |
| 35 | 50879 | 59010 | 116159 |
| 36 | 50904 | 59140 | 116179 |
| 37 | 50929 | 59179 | 116199 |
| 38 | 50954 | 59218 | 116219 |
| 39 | 50979 | 59258 | 116239 |
| 40 | 51004 | 59297 | 116259 |
| 41 | 51029 | 59336 | 116279 |
| 42 | 51054 | 59376 | 116299 |
| 43 | 51079 | 59415 | 116319 |
| 44 | 51104 | 59454 | 116339 |
| 45 | 51129 | 59494 | 116359 |
| 46 | 51154 | 59533 | 116380 |
| 47 | 51179 | 59573 | 116400 |
| 48 | 51204 | 59612 | 116420 |
| 49 | 51229 | 59651 | 116440 |
| 50 | 51254 | 59691 | 116460 |
| 51 | 51279 | 59730 | 116481 |
| 52 | 51304 | 59770 | 116502 |
| 53 | 51329 | 59809 | 116521 |
| 54 | 51354 | 59849 | 116541 |
| 55 | 51379 | 59888 | 116562 |
| 56 | 51404 | 59928 | 116582 |
| 57 | 51429 | 59967 | 116602 |
| 58 | 51454 | 60007 | 116623 |
| 59 | 51479 | 60046 | 116643 |
| 60 | 51504 | 60086 | 116663 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 86163 | 169766 | 197029 |
| 29 | 86148 | 169653 | 196932 |
| 28 | 86133 | 169541 | 196835 |
| 27 | 86119 | 169428 | 196738 |
| 26 | 86104 | 169315 | 196641 |
| 25 | 86089 | 169203 | 196544 |
| 24 | 86074 | 169091 | 196448 |
| 23 | 86059 | 168979 | 196351 |
| 22 | 86045 | 168866 | 196255 |
| 21 | 86030 | 168754 | 196158 |
| 20 | 86015 | 168643 | 196062 |
| 19 | 86000 | 168531 | 195966 |
| 18 | 85985 | 168419 | 195870 |
| 17 | 85970 | 168308 | 195774 |
| 16 | 85956 | 168196 | 195678 |
| 15 | 85941 | 168085 | 195583 |
| 14 | 85926 | 167974 | 195487 |
| 13 | 85911 | 167863 | 195391 |
| 12 | 85896 | 167752 | 195296 |
| 11 | 85881 | 167641 | 1952 c |
| 10 | 85866 | 167530 | 19510 |
| 9 | 85851 | 167419 | 19501 |
| 8 | 85836 | 167309 | 19491 |
| 7 | 85821 | 167198 | 19482 |
| 6 | 85806 | 167088 | 19472 |
| 5 | 85792 | 166978 | 19463 |
| 4 | 85777 | 166867 | 19453 |
| 3 | 85762 | 166757 | 19444 |
| 2 | 85747 | 166647 | 19434 |
| 1 | 85731 | 166538 | 19424 |
| 0 | 85717 | 166428 | 1941 |

| 31 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 51504 | 60086 | 116663 |
| 1 | 51529 | 60126 | 116684 |
| 2 | 51554 | 60165 | 116704 |
| 3 | 51579 | 60205 | 116725 |
| 4 | 51604 | 60245 | 116745 |
| 5 | 51628 | 60284 | 116766 |
| 6 | 51653 | 60324 | 116786 |
| 7 | 51678 | 60364 | 116806 |
| 8 | 51703 | 60403 | 116827 |
| 9 | 51728 | 60443 | 116848 |
| 10 | 51753 | 60483 | 116868 |
| 11 | 51778 | 60522 | 116889 |
| 12 | 51803 | 60561 | 116909 |
| 13 | 51828 | 60602 | 116930 |
| 14 | 51852 | 60642 | 116950 |
| 15 | 51877 | 60681 | 116971 |
| 16 | 51902 | 60721 | 116992 |
| 17 | 51927 | 60761 | 117012 |
| 18 | 51952 | 60801 | 117033 |
| 19 | 51977 | 60841 | 117054 |
| 20 | 52002 | 60881 | 117075 |
| 21 | 52026 | 60921 | 117095 |
| 22 | 52051 | 60960 | 117116 |
| 23 | 52076 | 61000 | 117137 |
| 24 | 52001 | 61040 | 117158 |
| 25 | 52126 | 61080 | 117178 |
| 26 | 52152 | 61120 | 117199 |
| 27 | 52175 | 61160 | 117220 |
| 28 | 52200 | 61200 | 117241 |
| 29 | 52225 | 61240 | 117262 |
| 30 | 52250 | 61280 | 117283 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 85717 | 166428 | 194160 |
| 59 | 85702 | 166318 | 194066 |
| 58 | 85687 | 166209 | 193973 |
| 57 | 85672 | 166099 | 193879 |
| 56 | 85657 | 165990 | 193785 |
| 55 | 85642 | 165881 | 193692 |
| 54 | 85627 | 165772 | 193598 |
| 53 | 85612 | 165663 | 193505 |
| 52 | 85597 | 165554 | 193412 |
| 51 | 85582 | 165445 | 193319 |
| 50 | 85567 | 165337 | 193226 |
| 49 | 85551 | 165228 | 193133 |
| 48 | 85536 | 165120 | 193040 |
| 47 | 85521 | 165011 | 192947 |
| 46 | 85506 | 164903 | 192855 |
| 45 | 85491 | 164795 | 192762 |
| 44 | 85476 | 164687 | 192670 |
| 43 | 85461 | 164579 | 192578 |
| 42 | 85446 | 164471 | 192486 |
| 41 | 85431 | 164363 | 192394 |
| 40 | 85416 | 164256 | 192302 |
| 39 | 85401 | 164148 | 192210 |
| 38 | 85385 | 164041 | 192118 |
| 37 | 85370 | 163934 | 192027 |
| 36 | 85355 | 163826 | 191935 |
| 35 | 85340 | 163719 | 191844 |
| 34 | 85325 | 163612 | 191752 |
| 33 | 85310 | 163505 | 191661 |
| 32 | 85294 | 163398 | 191570 |
| 31 | 85279 | 163292 | 191479 |
| 30 | 85264 | 163185 | 191388 |

| 31 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 52250 | 61280 | 117283 |
| 31 | 52275 | 61320 | 117304 |
| 32 | 52299 | 61360 | 117325 |
| 33 | 52324 | 61400 | 117346 |
| 34 | 52349 | 61440 | 117367 |
| 35 | 52374 | 61480 | 117388 |
| 36 | 52399 | 61520 | 117409 |
| 37 | 52423 | 61561 | 117430 |
| 38 | 52448 | 61601 | 117451 |
| 39 | 52473 | 61641 | 117472 |
| 40 | 52498 | 61681 | 117493 |
| 41 | 52522 | 61721 | 117514 |
| 42 | 52547 | 61761 | 117535 |
| 43 | 52572 | 61801 | 117556 |
| 44 | 52597 | 61842 | 117577 |
| 45 | 52621 | 61882 | 117598 |
| 46 | 52646 | 61922 | 117619 |
| 47 | 52671 | 61962 | 117641 |
| 48 | 52696 | 62003 | 117662 |
| 49 | 52720 | 62043 | 117683 |
| 50 | 52745 | 62083 | 117704 |
| 51 | 52770 | 62124 | 117726 |
| 52 | 52794 | 62164 | 117747 |
| 53 | 52819 | 62204 | 117768 |
| 54 | 52844 | 62245 | 117790 |
| 55 | 52869 | 62285 | 117811 |
| 56 | 52893 | 62325 | 117832 |
| 57 | 52918 | 62366 | 117854 |
| 58 | 52943 | 62406 | 117875 |
| 59 | 52967 | 62446 | 117896 |
| 60 | 52992 | 62487 | 117918 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 85264 | 163185 | 191388 |
| 29 | 85249 | 163079 | 191297 |
| 28 | 85234 | 162972 | 191207 |
| 27 | 85218 | 162866 | 191116 |
| 26 | 85203 | 162760 | 191026 |
| 25 | 85188 | 162654 | 190935 |
| 24 | 85173 | 162548 | 190845 |
| 23 | 85157 | 162442 | 190755 |
| 22 | 85142 | 162336 | 190665 |
| 21 | 85127 | 162230 | 190575 |
| 20 | 85112 | 162125 | 190485 |
| 19 | 85096 | 162019 | 190395 |
| 18 | 85081 | 161914 | 190305 |
| 17 | 85066 | 161808 | 190216 |
| 16 | 85051 | 161703 | 190126 |
| 15 | 85035 | 161598 | 190037 |
| 14 | 85020 | 161493 | 189947 |
| 13 | 85005 | 161388 | 189858 |
| 12 | 84989 | 161283 | 189769 |
| 11 | 84974 | 161179 | 189680 |
| 10 | 84959 | 161074 | 189591 |
| 9 | 84943 | 160970 | 189503 |
| 8 | 84928 | 160865 | 189414 |
| 7 | 84913 | 160761 | 189325 |
| 6 | 84897 | 160657 | 189237 |
| 5 | 84882 | 160553 | 189148 |
| 4 | 84866 | 160449 | 189060 |
| 3 | 84851 | 160345 | 188972 |
| 2 | 84836 | 160241 | 188884 |
| 1 | 84820 | 160137 | 188796 |
| 0 | 84805 | 160033 | 188708 |

| 32 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 52992 | 62487 | 117918 |
| 1 | 53017 | 62527 | 117939 |
| 2 | 53041 | 62568 | 117961 |
| 3 | 53066 | 62608 | 117982 |
| 4 | 53091 | 62649 | 118004 |
| 5 | 53115 | 62689 | 118025 |
| 6 | 53140 | 62730 | 118047 |
| 7 | 53164 | 62770 | 118068 |
| 8 | 53189 | 62811 | 118090 |
| 9 | 53214 | 62852 | 118111 |
| 10 | 53238 | 62892 | 118133 |
| 11 | 53263 | 62933 | 118155 |
| 12 | 53288 | 62973 | 118176 |
| 13 | 53312 | 63014 | 118198 |
| 14 | 53337 | 63055 | 118220 |
| 15 | 53361 | 63095 | 118241 |
| 16 | 53386 | 63163 | 118263 |
| 17 | 53411 | 63177 | 118285 |
| 18 | 53435 | 63217 | 118307 |
| 19 | 53460 | 63258 | 118328 |
| 20 | 53484 | 63299 | 118350 |
| 21 | 53509 | 63340 | 118372 |
| 22 | 53534 | 63380 | 118394 |
| 23 | 53558 | 63421 | 118416 |
| 24 | 53583 | 63462 | 118437 |
| 25 | 53607 | 63503 | 118459 |
| 26 | 53632 | 63544 | 118481 |
| 27 | 53656 | 63584 | 118503 |
| 28 | 53681 | 63625 | 118525 |
| 29 | 53705 | 63666 | 118547 |
| 30 | 53730 | 63707 | 118569 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 84805 | 160033 | 188708 |
| 59 | 84789 | 159930 | 188620 |
| 58 | 84774 | 159826 | 188532 |
| 57 | 84759 | 159723 | 188445 |
| 56 | 84743 | 159620 | 188357 |
| 55 | 84728 | 159517 | 188270 |
| 54 | 84713 | 159414 | 188183 |
| 53 | 84697 | 159311 | 188095 |
| 52 | 84681 | 159208 | 188008 |
| 51 | 84666 | 159105 | 187921 |
| 50 | 84650 | 159002 | 187834 |
| 49 | 84635 | 158900 | 187748 |
| 48 | 84619 | 158797 | 187661 |
| 47 | 84604 | 158695 | 187574 |
| 46 | 84588 | 158593 | 187488 |
| 45 | 84573 | 158490 | 187401 |
| 44 | 84557 | 158388 | 187315 |
| 43 | 84542 | 158286 | 187229 |
| 42 | 84526 | 158184 | 187142 |
| 41 | 84511 | 158083 | 187056 |
| 40 | 84495 | 157981 | 186970 |
| 39 | 84480 | 157879 | 186885 |
| 38 | 84464 | 157778 | 186799 |
| 37 | 84448 | 157676 | 186713 |
| 36 | 84433 | 157575 | 186627 |
| 35 | 84417 | 157474 | 186542 |
| 34 | 84402 | 157372 | 186457 |
| 33 | 84386 | 157271 | 186371 |
| 32 | 84370 | 157170 | 186286 |
| 31 | 84355 | 157069 | 186201 |
| 30 | 84339 | 156969 | 186116 |

| 33 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 54464 | 64941 | 119236 |
| 1 | 54488 | 64982 | 119259 |
| 2 | 54513 | 65023 | 119281 |
| 3 | 54537 | 65065 | 119304 |
| 4 | 54561 | 65106 | 119327 |
| 5 | 54586 | 65148 | 119349 |
| 6 | 54610 | 65189 | 119372 |
| 7 | 54635 | 65231 | 119394 |
| 8 | 54659 | 65272 | 119417 |
| 9 | 54683 | 65314 | 119440 |
| 10 | 54708 | 95355 | 119462 |
| 11 | 54732 | 65397 | 119485 |
| 12 | 54756 | 65438 | 119508 |
| 13 | 54781 | 65480 | 119531 |
| 14 | 54805 | 65521 | 119553 |
| 15 | 54829 | 65563 | 119576 |
| 16 | 54854 | 65604 | 119599 |
| 17 | 54878 | 65646 | 119622 |
| 18 | 54902 | 65688 | 119645 |
| 19 | 54927 | 65729 | 119668 |
| 20 | 54951 | 65771 | 119691 |
| 21 | 54975 | 65813 | 119713 |
| 22 | 54999 | 65854 | 119735 |
| 23 | 55024 | 65896 | 119759 |
| 24 | 55048 | 65938 | 119782 |
| 25 | 55072 | 65980 | 119805 |
| 26 | 55097 | 66021 | 119828 |
| 27 | 55121 | 66063 | 119851 |
| 28 | 55145 | 66105 | 119874 |
| 29 | 55169 | 66147 | 119897 |
| 30 | 55194 | 66189 | 119920 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 83867 | 153986 | 183608 |
| 59 | 83851 | 153888 | 183526 |
| 58 | 83835 | 153791 | 183444 |
| 57 | 83819 | 153693 | 183362 |
| 56 | 83804 | 153595 | 183280 |
| 55 | 83788 | 153497 | 183198 |
| 54 | 83772 | 153400 | 183116 |
| 53 | 83756 | 153302 | 183034 |
| 52 | 83740 | 153205 | 182953 |
| 51 | 83724 | 153107 | 182871 |
| 50 | 83708 | 153010 | 182790 |
| 49 | 83692 | 152913 | 182709 |
| 48 | 83676 | 152816 | 182627 |
| 47 | 83660 | 152719 | 182546 |
| 46 | 83645 | 152622 | 182465 |
| 45 | 83629 | 152525 | 182384 |
| 44 | 83613 | 152429 | 182303 |
| 43 | 83597 | 152332 | 182222 |
| 42 | 83581 | 152235 | 182142 |
| 41 | 83565 | 152139 | 182061 |
| 40 | 83549 | 152043 | 181981 |
| 39 | 83533 | 151946 | 181900 |
| 38 | 83517 | 151850 | 181820 |
| 37 | 83501 | 151754 | 181740 |
| 36 | 83485 | 151658 | 181659 |
| 35 | 83469 | 151562 | 181579 |
| 34 | 83453 | 151466 | 181499 |
| 33 | 83437 | 151370 | 181419 |
| 32 | 83421 | 151275 | 181340 |
| 31 | 83405 | 151179 | 181260 |
| 30 | 83389 | 151084 | 181180 |

| 33 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 55194 | 66189 | 119920 |
| 31 | 55218 | 66230 | 119944 |
| 32 | 55242 | 66272 | 119967 |
| 33 | 55266 | 66314 | 119990 |
| 34 | 55291 | 66356 | 120013 |
| 35 | 55315 | 66398 | 120036 |
| 36 | 55339 | 66440 | 120059 |
| 37 | 55363 | 66482 | 120083 |
| 38 | 55388 | 66524 | 120106 |
| 39 | 55412 | 66566 | 120129 |
| 40 | 55436 | 66608 | 120152 |
| 41 | 55460 | 66650 | 120176 |
| 42 | 55484 | 66692 | 120199 |
| 43 | 55509 | 66734 | 120222 |
| 44 | 55533 | 66776 | 120246 |
| 45 | 55557 | 66818 | 120269 |
| 46 | 55581 | 66860 | 120292 |
| 47 | 55605 | 66902 | 120316 |
| 48 | 55630 | 66944 | 120339 |
| 49 | 55654 | 66986 | 120363 |
| 50 | 55678 | 67028 | 120386 |
| 51 | 55702 | 67071 | 120410 |
| 52 | 55726 | 67113 | 120433 |
| 53 | 55750 | 67155 | 120457 |
| 54 | 55775 | 67197 | 120480 |
| 55 | 55799 | 67239 | 120504 |
| 56 | 55823 | 67282 | 120527 |
| 57 | 55847 | 67324 | 120551 |
| 58 | 55871 | 67366 | 120574 |
| 59 | 55895 | 67409 | 120598 |
| 60 | 55919 | 67451 | 120622 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 83389 | 151084 | 181180 |
| 29 | 83373 | 150988 | 181101 |
| 28 | 83356 | 150893 | 181021 |
| 27 | 83340 | 150797 | 180942 |
| 26 | 83324 | 150702 | 180862 |
| 25 | 83308 | 150607 | 180783 |
| 24 | 83292 | 150512 | 180704 |
| 23 | 83276 | 150417 | 180625 |
| 22 | 83260 | 150322 | 180546 |
| 21 | 83244 | 150228 | 180467 |
| 20 | 83228 | 150133 | 180388 |
| 19 | 83212 | 150038 | 180309 |
| 18 | 83195 | 149944 | 180231 |
| 17 | 83179 | 149849 | 180152 |
| 16 | 83163 | 149755 | 180074 |
| 15 | 83147 | 149661 | 179995 |
| 14 | 83131 | 149566 | 179917 |
| 13 | 83115 | 149472 | 179839 |
| 12 | 83098 | 149378 | 179761 |
| 11 | 83082 | 149284 | 179682 |
| 10 | 83066 | 149190 | 179604 |
| 9 | 83050 | 149097 | 179527 |
| 8 | 83034 | 149003 | 179449 |
| 7 | 83017 | 148909 | 179371 |
| 6 | 83001 | 148816 | 179293 |
| 5 | 82985 | 148722 | 179216 |
| 4 | 82969 | 148629 | 179138 |
| 3 | 82953 | 148536 | 179061 |
| 2 | 82936 | 148442 | 178984 |
| 1 | 82920 | 148349 | 178906 |
| 0 | 82904 | 148256 | 178829 |

| 34 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 55919 | 67451 | 120622 |
| 1 | 55943 | 67493 | 120645 |
| 2 | 55968 | 67536 | 120669 |
| 3 | 55992 | 67578 | 120693 |
| 4 | 56016 | 67620 | 120717 |
| 5 | 56040 | 67663 | 120740 |
| 6 | 56064 | 67705 | 120764 |
| 7 | 56088 | 67748 | 120788 |
| 8 | 56112 | 67790 | 120812 |
| 9 | 56136 | 67832 | 120836 |
| 10 | 56160 | 67875 | 120859 |
| 11 | 56184 | 67917 | 120883 |
| 12 | 56208 | 67960 | 120907 |
| 13 | 56232 | 68002 | 120931 |
| 14 | 56256 | 68045 | 120955 |
| 15 | 56280 | 68088 | 120979 |
| 16 | 56305 | 68130 | 121003 |
| 17 | 56329 | 68173 | 121027 |
| 18 | 56353 | 68215 | 121051 |
| 19 | 56377 | 68258 | 121075 |
| 20 | 56401 | 68301 | 121099 |
| 21 | 56425 | 68343 | 121123 |
| 22 | 56449 | 68386 | 121147 |
| 23 | 56473 | 68429 | 121171 |
| 24 | 56497 | 68471 | 121195 |
| 25 | 56521 | 68514 | 121220 |
| 26 | 56545 | 68557 | 121244 |
| 27 | 56569 | 68600 | 121268 |
| 28 | 56593 | 68642 | 121292 |
| 29 | 56617 | 68685 | 121316 |
| 30 | 56641 | 68728 | 121341 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 82904 | 148256 | 178829 |
| 59 | 82887 | 148163 | 178752 |
| 58 | 82871 | 148070 | 178675 |
| 57 | 82855 | 147977 | 178598 |
| 56 | 82839 | 147885 | 178521 |
| 55 | 82822 | 147792 | 178445 |
| 54 | 82806 | 147699 | 178368 |
| 53 | 82790 | 147607 | 178291 |
| 52 | 82773 | 147514 | 178215 |
| 51 | 82757 | 147422 | 178138 |
| 50 | 82741 | 147330 | 178062 |
| 49 | 82724 | 147238 | 177986 |
| 48 | 82708 | 147146 | 177910 |
| 47 | 82692 | 147053 | 177833 |
| 46 | 82675 | 146962 | 177757 |
| 45 | 82659 | 146870 | 177681 |
| 44 | 82643 | 146778 | 177606 |
| 43 | 82626 | 146686 | 177530 |
| 42 | 82610 | 146595 | 177454 |
| 41 | 82593 | 146503 | 177378 |
| 40 | 82577 | 146411 | 177303 |
| 39 | 82561 | 146320 | 177227 |
| 38 | 82544 | 146229 | 177152 |
| 37 | 82528 | 146137 | 177077 |
| 36 | 82511 | 146046 | 177001 |
| 35 | 82495 | 145955 | 176926 |
| 34 | 82478 | 145864 | 176851 |
| 33 | 82462 | 145773 | 176776 |
| 32 | 82446 | 145682 | 176701 |
| 31 | 82429 | 145592 | 176626 |
| 30 | 82413 | 145501 | 176552 |

| 34 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 56641 | 68728 | 121341 |
| 31 | 56665 | 68771 | 121365 |
| 32 | 56689 | 68814 | 121389 |
| 33 | 56713 | 68857 | 121414 |
| 34 | 56736 | 68900 | 121438 |
| 35 | 56760 | 68942 | 121462 |
| 36 | 56784 | 68985 | 121487 |
| 37 | 56808 | 69028 | 121511 |
| 38 | 56832 | 69071 | 121535 |
| 39 | 56856 | 69114 | 121560 |
| 40 | 56880 | 69157 | 121584 |
| 41 | 56904 | 69200 | 121609 |
| 42 | 56928 | 69243 | 121633 |
| 43 | 56952 | 69286 | 121658 |
| 44 | 56976 | 69329 | 121682 |
| 45 | 57000 | 69372 | 121707 |
| 46 | 57024 | 69416 | 121731 |
| 47 | 57047 | 69459 | 121756 |
| 48 | 57071 | 69502 | 121781 |
| 49 | 57095 | 69545 | 121805 |
| 50 | 57119 | 69588 | 121830 |
| 51 | 57143 | 69631 | 121854 |
| 52 | 57167 | 69675 | 121879 |
| 53 | 57191 | 69718 | 121904 |
| 54 | 57215 | 69761 | 121929 |
| 55 | 57238 | 69804 | 121953 |
| 56 | 57262 | 69847 | 121978 |
| 57 | 57268 | 69891 | 122003 |
| 58 | 57310 | 69934 | 122028 |
| 59 | 57334 | 69977 | 122053 |
| 60 | 57358 | 70021 | 122077 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 82413 | 145501 | 176552 |
| 29 | 82396 | 145410 | 176477 |
| 28 | 82380 | 145320 | 176402 |
| 27 | 82363 | 145229 | 176328 |
| 26 | 82347 | 145139 | 176253 |
| 25 | 82330 | 145048 | 176179 |
| 24 | 82314 | 144958 | 176105 |
| 23 | 82297 | 144868 | 176031 |
| 22 | 82281 | 144778 | 175956 |
| 21 | 82264 | 144688 | 175882 |
| 20 | 82248 | 144598 | 175808 |
| 19 | 82231 | 144508 | 175734 |
| 18 | 82214 | 144418 | 175661 |
| 17 | 82198 | 144329 | 175587 |
| 16 | 82181 | 144239 | 175513 |
| 15 | 82165 | 144149 | 175440 |
| 14 | 82147 | 144060 | 175366 |
| 13 | 82131 | 143970 | 175293 |
| 12 | 82115 | 143881 | 175219 |
| 11 | 82098 | 143792 | 175146 |
| 10 | 82082 | 143703 | 175073 |
| 9 | 82065 | 143614 | 175000 |
| 8 | 82048 | 143525 | 174927 |
| 7 | 82032 | 143436 | 174854 |
| 6 | 82015 | 143347 | 174781 |
| 5 | 81999 | 143258 | 174708 |
| 4 | 81982 | 143169 | 174635 |
| 3 | 81965 | 143080 | 174562 |
| 2 | 81949 | 142992 | 174490 |
| 1 | 81932 | 142903 | 174417 |
| 0 | 81915 | 142815 | 174345 |

| 35 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 57358 | 70021 | 122077 |
| 1 | 57381 | 70064 | 122102 |
| 2 | 57405 | 70107 | 122127 |
| 3 | 57429 | 70151 | 122152 |
| 4 | 57453 | 70194 | 122177 |
| 5 | 57477 | 70238 | 122202 |
| 6 | 57501 | 70281 | 122227 |
| 7 | 57524 | 70325 | 122252 |
| 8 | 57548 | 70368 | 122277 |
| 9 | 57572 | 70412 | 122302 |
| 10 | 57596 | 70455 | 122327 |
| 11 | 57619 | 70499 | 122352 |
| 12 | 57643 | 70542 | 122377 |
| 13 | 57667 | 70586 | 122402 |
| 14 | 57691 | 70629 | 122428 |
| 15 | 57715 | 70673 | 122453 |
| 16 | 57738 | 70717 | 122478 |
| 17 | 57762 | 70760 | 122503 |
| 18 | 57786 | 70804 | 122528 |
| 19 | 57809 | 70848 | 122554 |
| 20 | 57833 | 70891 | 122579 |
| 21 | 57857 | 70935 | 122604 |
| 22 | 57881 | 70979 | 122629 |
| 23 | 57904 | 71023 | 122655 |
| 24 | 57928 | 71066 | 122680 |
| 25 | 57952 | 71110 | 122706 |
| 26 | 57976 | 71154 | 122731 |
| 27 | 57999 | 71198 | 122756 |
| 28 | 58023 | 71242 | 122782 |
| 29 | 58047 | 71285 | 122807 |
| 30 | 58070 | 71329 | 122833 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 81915 | 142815 | 174345 |
| 59 | 81899 | 142726 | 174272 |
| 58 | 81882 | 142638 | 174200 |
| 57 | 81865 | 142550 | 174128 |
| 56 | 81848 | 142426 | 174056 |
| 55 | 81832 | 142374 | 173983 |
| 54 | 81815 | 142286 | 173911 |
| 53 | 81798 | 142198 | 173840 |
| 52 | 81781 | 142110 | 173768 |
| 51 | 81765 | 142022 | 173696 |
| 50 | 81748 | 141934 | 173624 |
| 49 | 81731 | 141847 | 173552 |
| 48 | 81714 | 141759 | 173481 |
| 47 | 81698 | 141672 | 173409 |
| 46 | 81680 | 141584 | 173338 |
| 45 | 81664 | 141497 | 173267 |
| 44 | 81647 | 141409 | 173195 |
| 43 | 81631 | 141322 | 173124 |
| 42 | 81614 | 141235 | 173053 |
| 41 | 81597 | 141148 | 172982 |
| 40 | 81580 | 141061 | 172911 |
| 39 | 81563 | 140974 | 172840 |
| 38 | 81546 | 140887 | 172769 |
| 37 | 81530 | 140800 | 172698 |
| 36 | 81513 | 180714 | 172628 |
| 35 | 81496 | 140627 | 172557 |
| 34 | 81479 | 140540 | 172487 |
| 33 | 81462 | 140454 | 172416 |
| 32 | 81445 | 140367 | 172346 |
| 31 | 81428 | 140281 | 172275 |
| 30 | 81412 | 140195 | 172205 |

| 35 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 58070 | 71329 | 122833 |
| 31 | 58049 | 71373 | 122858 |
| 32 | 58117 | 71417 | 122884 |
| 33 | 58141 | 71461 | 122909 |
| 34 | 58165 | 71505 | 122935 |
| 35 | 58189 | 71549 | 122960 |
| 36 | 58212 | 71593 | 122986 |
| 37 | 58236 | 71637 | 123012 |
| 38 | 58260 | 71681 | 123037 |
| 39 | 58283 | 71725 | 123063 |
| 40 | 58307 | 71769 | 123089 |
| 41 | 58330 | 71813 | 123114 |
| 42 | 58354 | 71857 | 123140 |
| 43 | 58378 | 71901 | 123166 |
| 44 | 58401 | 71946 | 123192 |
| 45 | 58425 | 71990 | 123217 |
| 46 | 58449 | 72034 | 123243 |
| 47 | 58472 | 72078 | 123269 |
| 48 | 58496 | 72122 | 123295 |
| 49 | 58519 | 72166 | 123321 |
| 50 | 58543 | 72211 | 123347 |
| 51 | 58567 | 72255 | 123373 |
| 52 | 58590 | 72299 | 123398 |
| 53 | 58614 | 72344 | 123424 |
| 54 | 58637 | 72388 | 123450 |
| 55 | 58661 | 72432 | 123476 |
| 56 | 58684 | 72477 | 123502 |
| 57 | 58708 | 72521 | 123529 |
| 58 | 58731 | 72565 | 123555 |
| 59 | 58755 | 72610 | 123581 |
| 60 | 58779 | 72654 | 123607 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 81412 | 140195 | 172205 |
| 29 | 81395 | 140109 | 172135 |
| 28 | 81378 | 140022 | 172065 |
| 27 | 81361 | 139936 | 171995 |
| 26 | 81344 | 139850 | 171925 |
| 25 | 81327 | 139764 | 171855 |
| 24 | 81310 | 139679 | 171785 |
| 23 | 81293 | 139593 | 171715 |
| 22 | 81276 | 139507 | 171645 |
| 21 | 81259 | 139421 | 171576 |
| 20 | 81242 | 139336 | 171506 |
| 19 | 81225 | 139250 | 171437 |
| 18 | 81208 | 139165 | 171367 |
| 17 | 81191 | 139079 | 171298 |
| 16 | 81174 | 138994 | 171229 |
| 15 | 81157 | 138909 | 171160 |
| 14 | 81140 | 138824 | 171091 |
| 13 | 81123 | 138738 | 171022 |
| 12 | 81106 | 138653 | 170953 |
| 11 | 81089 | 138568 | 170884 |
| 10 | 81072 | 138484 | 170815 |
| 9 | 81055 | 138399 | 170746 |
| 8 | 81038 | 138313 | 170677 |
| 7 | 81021 | 138229 | 170609 |
| 6 | 81004 | 138145 | 170540 |
| 5 | 80987 | 138060 | 170472 |
| 4 | 80970 | 137976 | 170403 |
| 3 | 80953 | 137891 | 170335 |
| 2 | 80936 | 137807 | 170267 |
| 1 | 80919 | 137722 | 170198 |
| 0 | 80902 | 137638 | 170130 |

| 36 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 58779 | 72654 | 123607 |
| 1 | 58802 | 72699 | 123633 |
| 2 | 58826 | 72743 | 123659 |
| 3 | 58849 | 72788 | 123685 |
| 4 | 58873 | 72832 | 123711 |
| 5 | 58896 | 72877 | 123738 |
| 6 | 58920 | 72921 | 123764 |
| 7 | 58943 | 72966 | 123790 |
| 8 | 58967 | 73010 | 123817 |
| 9 | 58990 | 73055 | 123843 |
| 10 | 59014 | 73100 | 123869 |
| 11 | 59037 | 73144 | 123895 |
| 12 | 59061 | 73189 | 123922 |
| 13 | 59084 | 73234 | 123948 |
| 14 | 59107 | 73278 | 123975 |
| 15 | 59131 | 73323 | 124001 |
| 16 | 59154 | 73368 | 124028 |
| 17 | 59178 | 73413 | 124054 |
| 18 | 59201 | 73457 | 124081 |
| 19 | 59225 | 73502 | 124107 |
| 20 | 59248 | 73547 | 124134 |
| 21 | 59272 | 73592 | 124160 |
| 22 | 59295 | 73637 | 124187 |
| 23 | 59318 | 73681 | 124213 |
| 24 | 59342 | 73726 | 124240 |
| 25 | 59365 | 73771 | 124267 |
| 26 | 59389 | 73816 | 124293 |
| 27 | 59412 | 73861 | 124320 |
| 28 | 59435 | 73906 | 124347 |
| 29 | 59459 | 73951 | 124373 |
| 30 | 59482 | 73996 | 124400 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 80902 | 137638 | 170130 |
| 59 | 80885 | 137554 | 170062 |
| 58 | 80867 | 137470 | 169994 |
| 57 | 80850 | 137386 | 169926 |
| 56 | 80833 | 137302 | 169858 |
| 55 | 80816 | 137218 | 169790 |
| 54 | 80799 | 137134 | 169723 |
| 53 | 80782 | 137050 | 169655 |
| 52 | 80765 | 136967 | 169587 |
| 51 | 80748 | 136883 | 169520 |
| 50 | 80730 | 136800 | 169452 |
| 49 | 80713 | 136716 | 169385 |
| 48 | 80696 | 136633 | 169318 |
| 47 | 80679 | 136549 | 169250 |
| 46 | 80662 | 136466 | 169183 |
| 45 | 80644 | 136383 | 169116 |
| 44 | 80627 | 136300 | 169049 |
| 43 | 80610 | 136217 | 168982 |
| 42 | 80593 | 136133 | 168915 |
| 41 | 80576 | 136051 | 168848 |
| 40 | 80558 | 135968 | 168782 |
| 39 | 80541 | 135885 | 168715 |
| 38 | 80524 | 135802 | 168648 |
| 37 | 80507 | 135719 | 168582 |
| 36 | 80489 | 135637 | 168515 |
| 35 | 80472 | 135554 | 168449 |
| 34 | 80455 | 135472 | 168382 |
| 33 | 80438 | 135389 | 168316 |
| 32 | 80420 | 135307 | 168250 |
| 31 | 80403 | 135224 | 168183 |
| 30 | 80386 | 135142 | 1681 |

| 36 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 59482 | 73996 | 124400 |
| 31 | 59506 | 74041 | 124427 |
| 32 | 59529 | 74086 | 124454 |
| 33 | 59552 | 74131 | 124481 |
| 34 | 59576 | 74176 | 124508 |
| 35 | 59599 | 74221 | 124534 |
| 36 | 59622 | 74267 | 124561 |
| 37 | 59646 | 74312 | 124588 |
| 38 | 59669 | 74357 | 124615 |
| 39 | 59693 | 74402 | 124642 |
| 40 | 59716 | 74447 | 124669 |
| 41 | 59739 | 74492 | 124696 |
| 42 | 59763 | 74538 | 124723 |
| 43 | 59786 | 74583 | 124750 |
| 44 | 59809 | 74628 | 124777 |
| 45 | 59832 | 74674 | 124804 |
| 46 | 59856 | 74719 | 124832 |
| 47 | 59879 | 74764 | 124859 |
| 48 | 59902 | 74810 | 124886 |
| 49 | 59926 | 74855 | 124913 |
| 50 | 59949 | 74900 | 124940 |
| 51 | 59972 | 74946 | 124967 |
| 52 | 59995 | 74991 | 124995 |
| 53 | 60019 | 75037 | 125022 |
| 54 | 60042 | 75082 | 125049 |
| 55 | 60065 | 75128 | 125077 |
| 56 | 60089 | 75173 | 125104 |
| 57 | 60112 | 75219 | 125131 |
| 58 | 60135 | 75264 | 125159 |
| 59 | 60158 | 75310 | 125186 |
| 60 | 60181 | 75355 | 125214 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 80386 | 135142 | 168117 |
| 29 | 80368 | 135060 | 168051 |
| 28 | 80351 | 134978 | 167985 |
| 27 | 80334 | 134896 | 167919 |
| 26 | 80316 | 134814 | 167853 |
| 25 | 80299 | 134732 | 167788 |
| 24 | 80282 | 134650 | 167722 |
| 23 | 80264 | 134568 | 167656 |
| 22 | 80247 | 134487 | 167591 |
| 21 | 80230 | 134405 | 167525 |
| 20 | 80212 | 134323 | 167460 |
| 19 | 80195 | 134242 | 167394 |
| 18 | 80178 | 134160 | 167329 |
| 17 | 80160 | 134079 | 167264 |
| 16 | 80143 | 133998 | 167198 |
| 15 | 80125 | 133916 | 167133 |
| 14 | 80108 | 133835 | 167068 |
| 13 | 80091 | 133754 | 167003 |
| 12 | 80073 | 133673 | 166938 |
| 11 | 80056 | 133592 | 166873 |
| 10 | 80038 | 133511 | 166809 |
| 9 | 80021 | 133430 | 166744 |
| 8 | 80003 | 133349 | 166679 |
| 7 | 79986 | 133268 | 166615 |
| 6 | 79968 | 133187 | 166550 |
| 5 | 79951 | 133107 | 166486 |
| 4 | 79934 | 133026 | 166421 |
| 3 | 79916 | 132946 | 166357 |
| 2 | 79899 | 132865 | 166292 |
| 1 | 79881 | 132785 | 166228 |
| 0 | 79864 | 132704 | 166164 |

| 37 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 60181 | 75355 | 125214 |
| 1 | 60205 | 75401 | 125241 |
| 2 | 60228 | 75447 | 125268 |
| 3 | 60251 | 75492 | 125296 |
| 4 | 60274 | 75538 | 125324 |
| 5 | 60298 | 75584 | 125351 |
| 6 | 60321 | 75629 | 125379 |
| 7 | 60344 | 75675 | 125406 |
| 8 | 60367 | 75721 | 125434 |
| 9 | 60390 | 75767 | 125462 |
| 10 | 60414 | 75812 | 125489 |
| 11 | 60437 | 75858 | 125517 |
| 12 | 60460 | 75904 | 125545 |
| 13 | 60483 | 75950 | 125572 |
| 14 | 60506 | 75996 | 125600 |
| 15 | 60529 | 76042 | 125628 |
| 16 | 60553 | 76088 | 125656 |
| 17 | 60576 | 76138 | 125683 |
| 18 | 60599 | 76180 | 125711 |
| 19 | 60622 | 76226 | 125739 |
| 20 | 60645 | 76272 | 125767 |
| 21 | 60668 | 76318 | 125795 |
| 22 | 60691 | 76364 | 125823 |
| 23 | 60714 | 76410 | 125851 |
| 24 | 60738 | 76456 | 125879 |
| 25 | 60761 | 76502 | 125907 |
| 26 | 60784 | 76548 | 125935 |
| 27 | 60807 | 76594 | 125963 |
| 28 | 60830 | 76640 | 125991 |
| 29 | 60853 | 76686 | 126019 |
| 30 | 60876 | 76733 | 126047 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 79864 | 132704 | 166164 |
| 59 | 79846 | 132624 | 166100 |
| 58 | 79829 | 132544 | 166036 |
| 57 | 79811 | 132464 | 165972 |
| 56 | 79793 | 132384 | 165908 |
| 55 | 79776 | 132304 | 165844 |
| 54 | 79758 | 132224 | 165780 |
| 53 | 79741 | 132144 | 165717 |
| 52 | 79723 | 132063 | 165653 |
| 51 | 79706 | 131984 | 165589 |
| 50 | 79688 | 131904 | 165526 |
| 49 | 79671 | 131825 | 165462 |
| 48 | 79653 | 131745 | 165399 |
| 47 | 79635 | 131666 | 165335 |
| 46 | 79618 | 131586 | 165272 |
| 45 | 79600 | 131507 | 165209 |
| 44 | 79583 | 131427 | 165146 |
| 43 | 79565 | 131348 | 165083 |
| 42 | 79547 | 131269 | 165020 |
| 41 | 79530 | 131190 | 164957 |
| 40 | 79512 | 131110 | 164894 |
| 39 | 79494 | 131031 | 164831 |
| 38 | 79477 | 130952 | 164768 |
| 37 | 79459 | 130873 | 164705 |
| 36 | 79441 | 130795 | 164643 |
| 35 | 79424 | 130716 | 164580 |
| 34 | 79406 | 130637 | 164518 |
| 33 | 79388 | 130558 | 164455 |
| 32 | 79371 | 130480 | 164393 |
| 31 | 79353 | 130401 | 164330 |
| 30 | 79335 | 130323 | 164268 |

| 37 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 60876 | 70733 | 126047 |
| 31 | 60899 | 76779 | 126075 |
| 32 | 60922 | 76825 | 126104 |
| 33 | 60945 | 76871 | 126132 |
| 34 | 60968 | 76918 | 126160 |
| 35 | 60991 | 76964 | 126188 |
| 36 | 61015 | 77010 | 126216 |
| 37 | 61038 | 77057 | 126245 |
| 38 | 61061 | 77103 | 126273 |
| 39 | 61084 | 77149 | 126301 |
| 40 | 61107 | 77196 | 126330 |
| 41 | 61130 | 77242 | 126358 |
| 42 | 61153 | 77289 | 126387 |
| 43 | 61176 | 77335 | 126415 |
| 44 | 61199 | 77382 | 126443 |
| 45 | 61222 | 77428 | 126472 |
| 46 | 61245 | 77475 | 126500 |
| 47 | 61268 | 77521 | 126529 |
| 48 | 61291 | 77568 | 126557 |
| 49 | 61314 | 77615 | 126586 |
| 50 | 61337 | 77661 | 126615 |
| 51 | 61360 | 77708 | 126643 |
| 52 | 61383 | 77754 | 126672 |
| 53 | 61406 | 77801 | 126701 |
| 54 | 61429 | 77848 | 126729 |
| 55 | 61451 | 77895 | 126758 |
| 56 | 61474 | 77941 | 126787 |
| 57 | 61497 | 77988 | 126815 |
| 58 | 61520 | 78035 | 126844 |
| 59 | 61543 | 78082 | 126873 |
| 60 | 61566 | 78129 | 126902 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 79335 | 130323 | 164268 |
| 29 | 79318 | 130244 | 164206 |
| 28 | 79300 | 130166 | 164144 |
| 27 | 79282 | 130087 | 164081 |
| 26 | 79264 | 130009 | 164019 |
| 25 | 79247 | 129931 | 163957 |
| 24 | 79229 | 129853 | 163895 |
| 23 | 79211 | 129775 | 163834 |
| 22 | 79193 | 129696 | 163772 |
| 21 | 79176 | 129618 | 163710 |
| 20 | 79158 | 129541 | 163648 |
| 19 | 79140 | 129463 | 163587 |
| 18 | 79122 | 129385 | 163525 |
| 17 | 79105 | 129307 | 163464 |
| 16 | 79087 | 129229 | 163402 |
| 15 | 79069 | 129152 | 163341 |
| 14 | 79051 | 129074 | 163279 |
| 13 | 79033 | 128997 | 163218 |
| 12 | 79015 | 128919 | 163157 |
| 11 | 78998 | 128842 | 163096 |
| 10 | 78980 | 128764 | 163035 |
| 9 | 78962 | 128687 | 162974 |
| 8 | 78944 | 128610 | 162913 |
| 7 | 78926 | 128533 | 162852 |
| 6 | 78908 | 128456 | 162791 |
| 5 | 78891 | 128379 | 162730 |
| 4 | 78873 | 128302 | 162669 |
| 3 | 78855 | 128225 | 162609 |
| 2 | 78837 | 128148 | 162548 |
| 1 | 78819 | 128071 | 162487 |
| 0 | 78801 | 127994 | 162427 |

| 38 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 61566 | 78129 | 126902 |
| 1 | 61589 | 78175 | 126931 |
| 2 | 61612 | 78222 | 126960 |
| 3 | 61635 | 78269 | 126988 |
| 4 | 61658 | 78316 | 127017 |
| 5 | 61681 | 78363 | 127046 |
| 6 | 61704 | 78410 | 127075 |
| 7 | 61726 | 78457 | 127104 |
| 8 | 61749 | 78504 | 127133 |
| 9 | 61772 | 78551 | 127162 |
| 10 | 61795 | 78598 | 127191 |
| 11 | 61818 | 78645 | 127221 |
| 12 | 61841 | 78692 | 127250 |
| 13 | 61864 | 78739 | 127279 |
| 14 | 61887 | 78786 | 127308 |
| 15 | 61909 | 78834 | 127337 |
| 16 | 61932 | 78881 | 127366 |
| 17 | 61955 | 78928 | 127396 |
| 18 | 62078 | 78975 | 127425 |
| 19 | 62001 | 79022 | 127454 |
| 20 | 62024 | 79070 | 127483 |
| 21 | 62046 | 79117 | 127513 |
| 22 | 62069 | 79164 | 127542 |
| 23 | 62092 | 79212 | 127571 |
| 24 | 62115 | 79259 | 127601 |
| 25 | 62138 | 79306 | 127630 |
| 26 | 62160 | 79354 | 127660 |
| 27 | 62183 | 79401 | 127689 |
| 28 | 62206 | 79449 | 127719 |
| 29 | 62229 | 79496 | 127748 |
| 30 | 62251 | 79544 | 127778 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 78801 | 127994 | 162427 |
| 59 | 78783 | 127917 | 162366 |
| 58 | 78765 | 127841 | 162306 |
| 57 | 78747 | 127764 | 162246 |
| 56 | 78729 | 127688 | 162185 |
| 55 | 78711 | 127611 | 162125 |
| 54 | 78693 | 127535 | 162065 |
| 53 | 78676 | 127458 | 162005 |
| 52 | 78658 | 127382 | 161945 |
| 51 | 78640 | 127306 | 161885 |
| 50 | 78622 | 127230 | 161825 |
| 49 | 78604 | 127153 | 161765 |
| 48 | 78586 | 127077 | 161705 |
| 47 | 78568 | 127001 | 161646 |
| 46 | 78550 | 126925 | 161586 |
| 45 | 78532 | 126849 | 161526 |
| 44 | 78514 | 126774 | 161467 |
| 43 | 78496 | 126698 | 161407 |
| 42 | 78478 | 126622 | 161348 |
| 41 | 78460 | 126546 | 161288 |
| 40 | 78442 | 126471 | 161229 |
| 39 | 78424 | 126395 | 161170 |
| 38 | 78405 | 126319 | 161111 |
| 37 | 78387 | 126244 | 161051 |
| 36 | 78369 | 126169 | 160992 |
| 35 | 78351 | 126093 | 160933 |
| 34 | 78333 | 126018 | 160874 |
| 33 | 78315 | 125943 | 160815 |
| 32 | 78297 | 125867 | 160756 |
| 31 | 78279 | 125792 | 160698 |
| 30 | 78261 | 125717 | 160639 |

| 38 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 62251 | 79544 | 127778 |
| 31 | 62274 | 79591 | 127807 |
| 32 | 62297 | 79639 | 127837 |
| 33 | 62320 | 79686 | 127867 |
| 34 | 62342 | 79734 | 127896 |
| 35 | 62365 | 79781 | 127926 |
| 36 | 62388 | 79829 | 127956 |
| 37 | 62411 | 79877 | 127985 |
| 38 | 62433 | 79924 | 128015 |
| 39 | 62456 | 79972 | 128045 |
| 40 | 62479 | 80020 | 128075 |
| 41 | 62502 | 80067 | 128105 |
| 42 | 62524 | 80115 | 128134 |
| 43 | 62547 | 80163 | 128164 |
| 44 | 62570 | 80211 | 128194 |
| 45 | 62592 | 80258 | 128224 |
| 46 | 62615 | 80306 | 128254 |
| 47 | 62638 | 80354 | 128284 |
| 48 | 62660 | 80402 | 128314 |
| 49 | 62683 | 80450 | 128344 |
| 50 | 62706 | 80498 | 128374 |
| 51 | 62728 | 80546 | 128404 |
| 52 | 62751 | 80594 | 128434 |
| 53 | 62774 | 80642 | 128464 |
| 54 | 62796 | 80690 | 128495 |
| 55 | 62819 | 80738 | 128525 |
| 56 | 62842 | 80786 | 128555 |
| 57 | 62864 | 80834 | 128585 |
| 58 | 62887 | 80882 | 128615 |
| 59 | 62909 | 80930 | 128646 |
| 60 | 62932 | 80978 | 128676 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 78261 | 126717 | 160639 |
| 29 | 78243 | 125642 | 160580 |
| 28 | 78225 | 125567 | 160521 |
| 27 | 78206 | 125492 | 160463 |
| 26 | 78188 | 125417 | 160404 |
| 25 | 78170 | 125343 | 160346 |
| 24 | 78152 | 125268 | 160287 |
| 23 | 78134 | 125193 | 160229 |
| 22 | 78116 | 125118 | 160171 |
| 21 | 78098 | 125044 | 160112 |
| 20 | 78079 | 124969 | 160054 |
| 19 | 78061 | 124895 | 159996 |
| 18 | 78043 | 124820 | 159938 |
| 17 | 78025 | 124746 | 159880 |
| 16 | 78007 | 124672 | 159822 |
| 15 | 77988 | 124597 | 159764 |
| 14 | 77970 | 124523 | 159706 |
| 13 | 77952 | 124449 | 159648 |
| 12 | 77934 | 124374 | 159590 |
| 11 | 77916 | 124301 | 159533 |
| 10 | 77897 | 124227 | 159475 |
| 9 | 77879 | 124153 | 159418 |
| 8 | 77861 | 124079 | 159360 |
| 7 | 77843 | 124005 | 159302 |
| 6 | 77824 | 123931 | 159245 |
| 5 | 77806 | 123858 | 159188 |
| 4 | 77788 | 123784 | 159130 |
| 3 | 77769 | 123710 | 159073 |
| 2 | 77751 | 123637 | 159016 |
| 1 | 77733 | 123563 | 158959 |
| 0 | 77715 | 123490 | 158902 |

| 39 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 62932 | 80978 | 128676 |
| 1 | 62955 | 81027 | 128706 |
| 2 | 62977 | 81075 | 128737 |
| 3 | 63000 | 81123 | 128767 |
| 4 | 63022 | 81171 | 128797 |
| 5 | 63045 | 81220 | 128828 |
| 6 | 63068 | 81268 | 128858 |
| 7 | 63090 | 81316 | 128889 |
| 8 | 63113 | 81364 | 128919 |
| 9 | 63135 | 81413 | 128950 |
| 10 | 63158 | 81461 | 128980 |
| 11 | 63180 | 81510 | 129011 |
| 12 | 63203 | 81558 | 129041 |
| 13 | 63225 | 81606 | 129072 |
| 14 | 63248 | 81655 | 129103 |
| 15 | 63271 | 81703 | 129133 |
| 16 | 63293 | 81752 | 129164 |
| 17 | 63316 | 81800 | 129195 |
| 18 | 63338 | 81849 | 129226 |
| 19 | 63361 | 81898 | 129256 |
| 20 | 63382 | 81946 | 129287 |
| 21 | 63406 | 81995 | 129316 |
| 22 | 63428 | 82044 | 129349 |
| 23 | 63451 | 82092 | 129380 |
| 24 | 63473 | 82141 | 129411 |
| 25 | 63496 | 82190 | 129442 |
| 26 | 63518 | 82238 | 129473 |
| 27 | 63540 | 82278 | 129504 |
| 28 | 63563 | 82336 | 129535 |
| 29 | 63585 | 82385 | 129566 |
| 30 | 63608 | 82434 | 129597 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 77715 | 123490 | 15890 |
| 59 | 77696 | 123416 | 15884 |
| 58 | 77678 | 123343 | 15878 |
| 57 | 77660 | 123270 | 15873 |
| 56 | 77641 | 123196 | 15867 |
| 55 | 77623 | 123123 | 15861 |
| 54 | 77605 | 123050 | 15856 |
| 53 | 77586 | 122977 | 15850 |
| 52 | 77568 | 122904 | 15844 |
| 51 | 77550 | 122831 | 15839 |
| 50 | 77531 | 122758 | 15833 |
| 49 | 77513 | 122685 | 15827 |
| 48 | 77494 | 122612 | 15822 |
| 47 | 77476 | 122539 | 15816 |
| 46 | 77458 | 122467 | 15810 |
| 45 | 77439 | 122394 | 15805 |
| 44 | 77421 | 122321 | 15799 |
| 43 | 77402 | 122249 | 15793 |
| 42 | 77384 | 122176 | 15788 |
| 41 | 77366 | 122104 | 15782 |
| 40 | 77347 | 122031 | 15777 |
| 39 | 77329 | 121959 | 15771 |
| 38 | 77310 | 121886 | 15765 |
| 37 | 77292 | 121814 | 15760 |
| 36 | 77273 | 121742 | 15754 |
| 35 | 77255 | 121670 | 15749 |
| 34 | 77236 | 121598 | 15743 |
| 33 | 77218 | 121526 | 15738 |
| 32 | 77199 | 121454 | 15732 |
| 31 | 77181 | 121382 | 15726 |
| 30 | 77162 | 121310 | 15721 |

| 39 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 63608 | 82434 | 129597 |
| 31 | 63630 | 82483 | 129628 |
| 32 | 63653 | 82531 | 129659 |
| 33 | 63675 | 82580 | 129690 |
| 34 | 63698 | 82629 | 129721 |
| 35 | 63720 | 82678 | 129752 |
| 36 | 63742 | 82727 | 129784 |
| 37 | 63765 | 82776 | 129815 |
| 38 | 63787 | 82825 | 129846 |
| 39 | 63810 | 82874 | 129877 |
| 40 | 63832 | 82923 | 129909 |
| 41 | 63854 | 82972 | 129940 |
| 42 | 63877 | 83022 | 129971 |
| 43 | 63899 | 83071 | 130003 |
| 44 | 63922 | 83120 | 130034 |
| 45 | 63944 | 83169 | 130066 |
| 46 | 63966 | 83218 | 130097 |
| 47 | 63989 | 83268 | 130129 |
| 48 | 64011 | 83317 | 130160 |
| 49 | 64033 | 83366 | 130192 |
| 50 | 64056 | 83415 | 130223 |
| 51 | 64078 | 83465 | 130255 |
| 52 | 64100 | 83514 | 130287 |
| 53 | 64123 | 83564 | 130318 |
| 54 | 64145 | 83613 | 130350 |
| 55 | 64167 | 83662 | 130382 |
| 56 | 64190 | 83712 | 130413 |
| 57 | 64212 | 83761 | 130445 |
| 58 | 64234 | 83811 | 130477 |
| 59 | 64256 | 83860 | 130509 |
| 60 | 64279 | 83910 | 130541 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 77162 | 121310 | 157213 |
| 29 | 77144 | 121238 | 157158 |
| 28 | 77125 | 121166 | 157103 |
| 27 | 77107 | 121094 | 157047 |
| 26 | 77088 | 121023 | 156992 |
| 25 | 77070 | 120951 | 156937 |
| 24 | 77051 | 120879 | 156881 |
| 23 | 77033 | 120808 | 156826 |
| 22 | 77014 | 120736 | 156771 |
| 21 | 76996 | 120665 | 156716 |
| 20 | 76977 | 120593 | 156661 |
| 19 | 76959 | 120522 | 156606 |
| 18 | 76940 | 120451 | 156551 |
| 17 | 76921 | 120379 | 156497 |
| 16 | 76903 | 120308 | 156442 |
| 15 | 76884 | 120237 | 156387 |
| 14 | 76866 | 120166 | 156332 |
| 13 | 76847 | 120095 | 156278 |
| 12 | 76828 | 120024 | 156223 |
| 11 | 76810 | 119953 | 156169 |
| 10 | 76791 | 119882 | 156114 |
| 9 | 76771 | 119811 | 156060 |
| 8 | 76754 | 119740 | 156005 |
| 7 | 76735 | 119669 | 155951 |
| 6 | 76717 | 119599 | 155897 |
| 5 | 76698 | 119528 | 155843 |
| 4 | 76679 | 119457 | 155789 |
| 3 | 76660 | 119387 | 155734 |
| 2 | 76642 | 119316 | 155680 |
| 1 | 76623 | 119246 | 155626 |
| 0 | 76604 | 119175 | 155572 |

| 40 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 0 | 64279 | 83910 | 130541 |
| 1 | 64301 | 83960 | 130573 |
| 2 | 64323 | 84009 | 130605 |
| 3 | 64346 | 84059 | 130636 |
| 4 | 64368 | 84108 | 130668 |
| 5 | 64390 | 84158 | 130700 |
| 6 | 64412 | 84208 | 130732 |
| 7 | 64435 | 84258 | 13076 |
| 8 | 64457 | 84307 | 130796 |
| 9 | 64479 | 84357 | 130829 |
| 10 | 64501 | 84407 | 130861 |
| 11 | 64524 | 84457 | 130893 |
| 12 | 64546 | 84507 | 130925 |
| 13 | 64568 | 84556 | 130957 |
| 14 | 64590 | 84606 | 130989 |
| 15 | 64612 | 84656 | 131022 |
| 16 | 64635 | 84706 | 131054 |
| 17 | 64657 | 84756 | 131089 |
| 18 | 64679 | 84806 | 131119 |
| 19 | 64701 | 84856 | 131151 |
| 20 | 64723 | 84906 | 131183 |
| 21 | 64746 | 84956 | 131216 |
| 22 | 64768 | 85006 | 131248 |
| 23 | 64790 | 85057 | 131281 |
| 24 | 64812 | 85107 | 131313 |
| 25 | 64834 | 85157 | 131346 |
| 26 | 64856 | 85207 | 131378 |
| 27 | 64878 | 85257 | 131411 |
| 28 | 64901 | 85307 | 131443 |
| 29 | 64923 | 85358 | 131476 |
| 30 | 64945 | 85408 | 131509 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 76004 | 119175 | 155572 |
| 59 | 76586 | 119105 | 155511 |
| 58 | 76567 | 119036 | 155465 |
| 57 | 76548 | 118964 | 155411 |
| 56 | 76530 | 118894 | 155357 |
| 55 | 76511 | 118824 | 155303 |
| 54 | 76492 | 118754 | 155250 |
| 53 | 76473 | 118684 | 155196 |
| 52 | 76455 | 118614 | 155143 |
| 51 | 76436 | 118544 | 155089 |
| 50 | 76417 | 118474 | 155036 |
| 49 | 76398 | 118404 | 154982 |
| 48 | 76380 | 118334 | 154929 |
| 47 | 76361 | 118264 | 154876 |
| 46 | 76342 | 118194 | 154822 |
| 45 | 76323 | 118125 | 154769 |
| 44 | 76304 | 118055 | 154716 |
| 43 | 76286 | 117986 | 154663 |
| 42 | 76267 | 117916 | 154610 |
| 41 | 76248 | 117846 | 154557 |
| 40 | 76229 | 117777 | 154504 |
| 39 | 76210 | 117708 | 154451 |
| 38 | 76192 | 117638 | 154398 |
| 37 | 76173 | 117569 | 154345 |
| 36 | 76154 | 117500 | 154292 |
| 35 | 76135 | 117430 | 154240 |
| 34 | 76116 | 117361 | 154187 |
| 33 | 76097 | 117292 | 154134 |
| 32 | 76078 | 117223 | 154082 |
| 31 | 76059 | 117154 | 154029 |
| 30 | 76041 | 117085 | 153977 |

| 40 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 64279 | 83910 | 130541 |
| 1 | 64301 | 83960 | 130573 |
| 2 | 64323 | 84009 | 130605 |
| 3 | 64346 | 84059 | 130636 |
| 4 | 64368 | 84108 | 130668 |
| 5 | 64390 | 84158 | 130700 |
| 6 | 64412 | 84208 | 130732 |
| 7 | 64435 | 84258 | 130764 |
| 8 | 64457 | 84307 | 130796 |
| 9 | 64479 | 84357 | 130829 |
| 10 | 64501 | 84407 | 130861 |
| 11 | 64524 | 84457 | 130893 |
| 12 | 64546 | 84507 | 130925 |
| 13 | 64568 | 84556 | 130957 |
| 14 | 64590 | 84606 | 130989 |
| 15 | 64612 | 84656 | 131022 |
| 16 | 64635 | 84706 | 131054 |
| 17 | 64657 | 84756 | 131089 |
| 18 | 64679 | 84806 | 131119 |
| 19 | 64701 | 84856 | 131151 |
| 20 | 64723 | 84906 | 131183 |
| 21 | 64746 | 84956 | 131216 |
| 22 | 64768 | 85006 | 131248 |
| 23 | 64790 | 85057 | 131281 |
| 24 | 64812 | 85107 | 131313 |
| 25 | 64834 | 85157 | 131346 |
| 26 | 64856 | 85207 | 131378 |
| 27 | 64878 | 85257 | 131411 |
| 28 | 64901 | 85307 | 131443 |
| 29 | 64923 | 85358 | 131476 |
| 30 | 64945 | 85408 | 131509 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 76004 | 119175 | 155572 |
| 59 | 76586 | 119105 | 155518 |
| 58 | 76567 | 119035 | 155465 |
| 57 | 76548 | 118964 | 155411 |
| 56 | 76530 | 118894 | 155357 |
| 55 | 76511 | 118824 | 155303 |
| 54 | 76492 | 118754 | 155250 |
| 53 | 76473 | 118684 | 155196 |
| 52 | 76455 | 118614 | 155143 |
| 51 | 76436 | 118544 | 155089 |
| 50 | 76417 | 118474 | 155036 |
| 49 | 76398 | 118404 | 154982 |
| 48 | 76380 | 118334 | 154929 |
| 47 | 76361 | 118264 | 154876 |
| 46 | 76342 | 118194 | 154822 |
| 45 | 76323 | 118125 | 154769 |
| 44 | 76304 | 118055 | 154716 |
| 43 | 76286 | 117986 | 154663 |
| 42 | 76267 | 117916 | 154610 |
| 41 | 76248 | 117846 | 154557 |
| 40 | 76229 | 117777 | 154504 |
| 39 | 76210 | 117708 | 154451 |
| 38 | 76192 | 117638 | 154398 |
| 37 | 76173 | 117569 | 154345 |
| 36 | 76154 | 117500 | 154292 |
| 35 | 76135 | 117430 | 154240 |
| 34 | 76116 | 117361 | 154187 |
| 33 | 76097 | 117292 | 154134 |
| 32 | 76078 | 117223 | 154082 |
| 31 | 76059 | 117154 | 154029 |
| 30 | 76041 | 117085 | 153977 |

| 40 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 64945 | 85408 | 131509 |
| 31 | 64967 | 85458 | 131541 |
| 32 | 64989 | 85509 | 131574 |
| 33 | 65011 | 85559 | 131607 |
| 34 | 65033 | 85609 | 131640 |
| 35 | 65055 | 85660 | 131672 |
| 36 | 65077 | 85710 | 131705 |
| 37 | 65099 | 85761 | 131738 |
| 38 | 65122 | 85811 | 131771 |
| 39 | 65144 | 85862 | 131804 |
| 40 | 65166 | 85912 | 131837 |
| 41 | 65188 | 85963 | 131870 |
| 42 | 65210 | 86014 | 131903 |
| 43 | 65232 | 86064 | 131936 |
| 44 | 65254 | 86115 | 131969 |
| 45 | 65276 | 86166 | 132002 |
| 46 | 65298 | 86216 | 132035 |
| 47 | 65320 | 86267 | 132068 |
| 48 | 65342 | 86318 | 132101 |
| 49 | 65364 | 86368 | 132134 |
| 50 | 65386 | 86419 | 132168 |
| 51 | 65408 | 86470 | 132201 |
| 52 | 65430 | 86521 | 132234 |
| 53 | 65452 | 86572 | 132267 |
| 54 | 65474 | 86623 | 132301 |
| 55 | 65496 | 86674 | 132334 |
| 56 | 65518 | 86725 | 132367 |
| 57 | 65540 | 86776 | 132401 |
| 58 | 65562 | 86827 | 132434 |
| 59 | 65584 | 86878 | 132468 |
| 60 | 65606 | 86929 | 132501 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 76041 | 117085 | 153977 |
| 29 | 76022 | 117016 | 153928 |
| 28 | 76003 | 116947 | 153872 |
| 27 | 75984 | 116878 | 153820 |
| 26 | 75965 | 116809 | 153768 |
| 25 | 75946 | 116741 | 153715 |
| 24 | 75927 | 116672 | 153663 |
| 23 | 75908 | 126603 | 153611 |
| 22 | 75889 | 116535 | 153559 |
| 21 | 75870 | 116466 | 153507 |
| 20 | 75851 | 116398 | 153455 |
| 19 | 75832 | 116329 | 153403 |
| 18 | 75813 | 116261 | 153351 |
| 17 | 75794 | 116192 | 153299 |
| 16 | 75775 | 116124 | 153247 |
| 15 | 75756 | 116056 | 153196 |
| 14 | 75738 | 115987 | 153144 |
| 13 | 75719 | 115919 | 153092 |
| 12 | 75700 | 115851 | 153041 |
| 11 | 75680 | 115783 | 152989 |
| 10 | 75661 | 115715 | 152938 |
| 9 | 75642 | 115647 | 152886 |
| 8 | 75623 | 115579 | 152835 |
| 7 | 75604 | 115511 | 152784 |
| 6 | 75585 | 115443 | 152732 |
| 5 | 75566 | 115375 | 152681 |
| 4 | 75547 | 115308 | 152630 |
| 3 | 75528 | 115240 | 152579 |
| 2 | 75509 | 115172 | 152527 |
| 1 | 75490 | 115104 | 152476 |
| 0 | 75471 | 115037 | 152425 |

| 41 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 65606 | 86929 | 132501 |
| 1 | 65628 | 86980 | 132535 |
| 2 | 65650 | 87031 | 132568 |
| 3 | 65672 | 87082 | 132602 |
| 4 | 65694 | 87133 | 132636 |
| 5 | 65716 | 87184 | 132669 |
| 6 | 65738 | 87236 | 132703 |
| 7 | 65759 | 87287 | 132737 |
| 8 | 65781 | 87338 | 132770 |
| 9 | 65803 | 87389 | 132804 |
| 10 | 65825 | 87441 | 132838 |
| 11 | 65847 | 87492 | 132872 |
| 12 | 65869 | 87543 | 132905 |
| 13 | 65891 | 87595 | 132939 |
| 14 | 65913 | 87646 | 132973 |
| 15 | 65935 | 87698 | 133007 |
| 16 | 65956 | 87749 | 133041 |
| 17 | 65978 | 87801 | 133075 |
| 18 | 66000 | 87852 | 133109 |
| 19 | 66022 | 87904 | 133143 |
| 20 | 66044 | 87955 | 133177 |
| 21 | 66066 | 88007 | 133211 |
| 22 | 66088 | 88059 | 133245 |
| 23 | 66109 | 88110 | 133279 |
| 24 | 66131 | 88162 | 133314 |
| 25 | 66153 | 88214 | 133348 |
| 26 | 66175 | 88265 | 133382 |
| 27 | 66197 | 88317 | 133416 |
| 28 | 66218 | 88369 | 133451 |
| 29 | 66240 | 88421 | 133485 |
| 30 | 66262 | 88473 | 133519 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 75471 | 115057 | 152425 |
| 59 | 75452 | 114969 | 152374 |
| 58 | 75433 | 114902 | 152 323 |
| 57 | 75414 | 114834 | 152272 |
| 56 | 75 395 | 114767 | 152222 |
| 55 | 75375 | 114699 | 152171 |
| 54 | 753 56 | 114632 | 152 120 |
| 53 | 75337 | 114565 | 152069 |
| 52 | 75 318 | 114498 | 152019 |
| 51 | 75299 | 114430 | 151968 |
| 50 | 75280 | 114362 | 151918 |
| 49 | 75 261 | 114296 | 151867 |
| 48 | 75241 | 114229 | 151817 |
| 47 | 75 222 | 114162 | 151766 |
| 46 | 75203 | 114095 | 151716 |
| 45 | 75184 | 114028 | 151665 |
| 44 | 75165 | 113961 | 151615 |
| 43 | 751 46 | 113894 | 151 565 |
| 42 | 751 26 | 113828 | 1515 15 |
| 41 | 75107 | 113761 | 151465 |
| 40 | 75088 | 113694 | 151415 |
| 39 | 75069 | 113627 | 151364 |
| 38 | 750 50 | 113561 | 151314 |
| 37 | 75030 | 113494 | 151264 |
| 36 | 750 11 | 113428 | 151215 |
| 35 | 74992 | 113361 | 151165 |
| 34 | 74973 | 113295 | 151115 |
| 33 | 74953 | 113228 | 151065 |
| 32 | 74934 | 113162 | 151015 |
| 31 | 74915 | 113096 | 150966 |
| 30 | 74896 | 113029 | 150916 |

| 41 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 66262 | 88473 | 133519 |
| 31 | 66284 | 88524 | 133554 |
| 32 | 66306 | 88576 | 133588 |
| 33 | 66327 | 88628 | 133622 |
| 34 | 66349 | 88680 | 133657 |
| 35 | 66371 | 88732 | 133691 |
| 36 | 66393 | 88784 | 133726 |
| 37 | 66414 | 88836 | 133760 |
| 38 | 66436 | 88888 | 133795 |
| 39 | 66458 | 88940 | 133830 |
| 40 | 66480 | 88992 | 133864 |
| 41 | 66501 | 89045 | 133899 |
| 42 | 66523 | 89097 | 133934 |
| 43 | 66545 | 89149 | 133968 |
| 44 | 66566 | 89201 | 134003 |
| 45 | 66588 | 89253 | 134038 |
| 46 | 66610 | 89306 | 134073 |
| 47 | 66632 | 89358 | 134108 |
| 48 | 66653 | 89410 | 134142 |
| 49 | 66675 | 89463 | 134177 |
| 50 | 66697 | 89515 | 134212 |
| 51 | 66718 | 89567 | 134247 |
| 52 | 66740 | 89620 | 134282 |
| 53 | 66762 | 89672 | 134317 |
| 54 | 66783 | 89725 | 134352 |
| 55 | 66805 | 89777 | 134378 |
| 56 | 66827 | 89829 | 134423 |
| 57 | 66848 | 89883 | 134458 |
| 58 | 66870 | 89937 | 134493 |
| 59 | 66891 | 89988 | 134528 |
| 60 | 66913 | 90040 | 134563 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 74896 | 113029 | 150916 |
| 29 | 74876 | 112963 | 150866 |
| 28 | 74857 | 112897 | 150817 |
| 27 | 74838 | 112831 | 150767 |
| 26 | 74818 | 112765 | 150718 |
| 25 | 74799 | 112699 | 150669 |
| 24 | 74780 | 112633 | 150619 |
| 23 | 74760 | 112567 | 150570 |
| 22 | 74741 | 112501 | 150521 |
| 21 | 74722 | 112435 | 150471 |
| 20 | 74703 | 112369 | 150422 |
| 19 | 74683 | 112303 | 150373 |
| 18 | 74664 | 112238 | 150324 |
| 17 | 74644 | 112172 | 150275 |
| 16 | 74625 | 112106 | 150226 |
| 15 | 74606 | 112041 | 150177 |
| 14 | 74586 | 111975 | 150128 |
| 13 | 74567 | 111909 | 150079 |
| 12 | 74548 | 111844 | 150030 |
| 11 | 74528 | 111778 | 149981 |
| 10 | 74509 | 111713 | 149933 |
| 9 | 74489 | 111648 | 149884 |
| 8 | 74470 | 111582 | 149835 |
| 7 | 74451 | 111517 | 149786 |
| 6 | 74431 | 111452 | 149738 |
| 5 | 74412 | 111387 | 149690 |
| 4 | 74392 | 111321 | 149641 |
| 3 | 74373 | 111256 | 149593 |
| 2 | 74353 | 111192 | 149544 |
| 1 | 74334 | 111126 | 149446 |
| 0 | 74314 | 111061 | 149448 |

| 42 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 66913 | 90040 | 134563 |
| 1 | 66935 | 90093 | 134599 |
| 2 | 66956 | 90146 | 134634 |
| 3 | 66978 | 90199 | 134669 |
| 4 | 66999 | 90251 | 134704 |
| 5 | 67021 | 90304 | 134744 |
| 6 | 67043 | 90357 | 134775 |
| 7 | 67064 | 90410 | 134811 |
| 8 | 67086 | 90463 | 134846 |
| 9 | 67107 | 90516 | 134882 |
| 10 | 67129 | 90569 | 134917 |
| 11 | 67151 | 90621 | 134953 |
| 12 | 67172 | 90674 | 134988 |
| 13 | 67194 | 90727 | 135024 |
| 14 | 67215 | 90781 | 135060 |
| 15 | 67237 | 90834 | 135097 |
| 16 | 67258 | 90887 | 135131 |
| 17 | 67280 | 90940 | 135167 |
| 18 | 67301 | 90993 | 135203 |
| 19 | 67323 | 91046 | 135238 |
| 20 | 67344 | 91099 | 135274 |
| 21 | 67366 | 91153 | 135310 |
| 22 | 67387 | 91206 | 135346 |
| 23 | 67409 | 91259 | 135382 |
| 24 | 67430 | 91313 | 135418 |
| 25 | 67452 | 91366 | 135454 |
| 26 | 67473 | 91419 | 135490 |
| 27 | 67495 | 91473 | 135526 |
| 28 | 67516 | 91526 | 135562 |
| 29 | 67538 | 91580 | 135598 |
| 30 | 67559 | 91633 | 135634 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 74314 | 111061 | 149448 |
| 59 | 74295 | 110996 | 149399 |
| 58 | 74276 | 110931 | 149351 |
| 57 | 74256 | 110861 | 149303 |
| 56 | 74237 | 110802 | 149255 |
| 55 | 74217 | 110737 | 149207 |
| 54 | 74198 | 110672 | 149159 |
| 53 | 74178 | 110607 | 149111 |
| 52 | 74159 | 110543 | 149063 |
| 51 | 74139 | 110478 | 149015 |
| 50 | 74120 | 110414 | 148967 |
| 49 | 74100 | 110349 | 148919 |
| 48 | 74080 | 110285 | 148871 |
| 47 | 74061 | 110220 | 148824 |
| 46 | 74041 | 110156 | 148776 |
| 45 | 74022 | 110091 | 148728 |
| 44 | 74002 | 110027 | 148681 |
| 43 | 73983 | 109963 | 148633 |
| 42 | 73963 | 109899 | 148586 |
| 41 | 73944 | 109834 | 148538 |
| 40 | 73924 | 109770 | 148491 |
| 39 | 73904 | 109706 | 148443 |
| 38 | 73885 | 109642 | 148396 |
| 37 | 73865 | 109578 | 148349 |
| 36 | 73846 | 109514 | 148301 |
| 35 | 73826 | 109450 | 148254 |
| 34 | 73806 | 109386 | 148207 |
| 33 | 73787 | 109322 | 148160 |
| 32 | 73767 | 109258 | 148113 |
| 31 | 73747 | 109195 | 148066 |
| 30 | 73728 | 109131 | 148019 |

| 42 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 67559 | 91633 | 135634 |
| 31 | 67580 | 91687 | 135670 |
| 32 | 67602 | 91740 | 135707 |
| 33 | 67623 | 91794 | 135743 |
| 34 | 67645 | 91847 | 135779 |
| 35 | 67666 | 91901 | 135815 |
| 36 | 67688 | 91955 | 135852 |
| 37 | 67709 | 92008 | 135888 |
| 38 | 67730 | 92062 | 135924 |
| 39 | 67752 | 92116 | 135961 |
| 40 | 67773 | 92170 | 135997 |
| 41 | 67795 | 92223 | 136034 |
| 42 | 67816 | 92277 | 136070 |
| 43 | 67837 | 92331 | 136107 |
| 44 | 67859 | 92385 | 136143 |
| 45 | 67880 | 92439 | 136180 |
| 46 | 67901 | 92493 | 136217 |
| 47 | 67923 | 92547 | 136253 |
| 48 | 67944 | 92601 | 136290 |
| 49 | 67965 | 92655 | 136327 |
| 50 | 67987 | 92709 | 136363 |
| 51 | 68008 | 92763 | 136400 |
| 52 | 68029 | 92817 | 136437 |
| 53 | 68051 | 92872 | 136474 |
| 54 | 68072 | 92927 | 136511 |
| 55 | 68093 | 92980 | 136548 |
| 56 | 68115 | 93034 | 136585 |
| 57 | 68136 | 93088 | 136622 |
| 58 | 68157 | 93143 | 136659 |
| 59 | 68179 | 93197 | 136696 |
| 60 | 68200 | 93252 | 136733 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 73728 | 109131 | 148019 |
| 29 | 73708 | 109067 | 147972 |
| 28 | 73688 | 109003 | 147925 |
| 27 | 73669 | 108940 | 147878 |
| 26 | 73649 | 108876 | 147831 |
| 25 | 73629 | 108813 | 147784 |
| 24 | 73610 | 108749 | 147738 |
| 23 | 73590 | 108686 | 147691 |
| 22 | 73570 | 108622 | 147644 |
| 21 | 73551 | 108559 | 147598 |
| 20 | 73531 | 108496 | 147551 |
| 19 | 73511 | 108432 | 147504 |
| 18 | 73491 | 108369 | 147458 |
| 17 | 73472 | 108306 | 147411 |
| 16 | 73452 | 108243 | 147365 |
| 15 | 73432 | 108179 | 147319 |
| 14 | 73412 | 108116 | 147272 |
| 13 | 73393 | 108053 | 147226 |
| 12 | 73373 | 107990 | 147180 |
| 11 | 73353 | 107927 | 147134 |
| 10 | 73333 | 107864 | 147087 |
| 9 | 73314 | 107801 | 147041 |
| 8 | 73294 | 107738 | 146995 |
| 7 | 73274 | 107676 | 146949 |
| 6 | 73254 | 107613 | 146903 |
| 5 | 73234 | 107550 | 146857 |
| 4 | 73215 | 107487 | 146811 |
| 3 | 73195 | 107425 | 146765 |
| 2 | 73175 | 107362 | 146719 |
| 1 | 73155 | 107299 | 146674 |
| 0 | 73135 | 107237 | 146628 |

| 43 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 68200 | 93252 | 136 733 |
| 1 | 68221 | 93306 | 136770 |
| 2 | 68242 | 93360 | 136807 |
| 3 | 68264 | 93415 | 136844 |
| 4 | 68285 | 93469 | 136881 |
| 5 | 68306 | 93524 | 136919 |
| 6 | 68327 | 93578 | 136956 |
| 7 | 68349 | 93633 | 136993 |
| 8 | 68370 | 93688 | 137030 |
| 9 | 68391 | 93742 | 137068 |
| 10 | 68412 | 93797 | 137105 |
| 11 | 68433 | 93852 | 137143 |
| 12 | 68455 | 93906 | 137180 |
| 13 | 68476 | 93961 | 137218 |
| 14 | 68497 | 94016 | 137255 |
| 15 | 68518 | 94071 | 137293 |
| 16 | 68539 | 94125 | 137330 |
| 17 | 68561 | 94180 | 137368 |
| 18 | 68582 | 94235 | 137406 |
| 19 | 68603 | 94290 | 137443 |
| 20 | 68624 | 94345 | 137481 |
| 21 | 68645 | 94400 | 137519 |
| 22 | 68666 | 94455 | 137556 |
| 23 | 68688 | 94510 | 137594 |
| 24 | 68709 | 94565 | 137632 |
| 25 | 68730 | 94620 | 137670 |
| 26 | 68751 | 94676 | 137708 |
| 27 | 68772 | 94731 | 137746 |
| 28 | 68793 | 94786 | 137784 |
| 29 | 68814 | 94841 | 137822 |
| 30 | 68835 | 94896 | 137860 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 73136 | 107237 | 146628 |
| 59 | 73116 | 107174 | 146582 |
| 58 | 73096 | 107112 | 146537 |
| 57 | 73076 | 107049 | 146491 |
| 56 | 73056 | 106987 | 146445 |
| 55 | 73036 | 106925 | 146400 |
| 54 | 73016 | 106862 | 146354 |
| 53 | 72996 | 106800 | 146309 |
| 52 | 72976 | 106738 | 146263 |
| 51 | 72957 | 106676 | 146218 |
| 50 | 72937 | 106613 | 146173 |
| 49 | 72917 | 106551 | 146127 |
| 48 | 72897 | 106489 | 146082 |
| 47 | 72877 | 106427 | 146037 |
| 46 | 72857 | 106365 | 145992 |
| 45 | 72837 | 106303 | 145946 |
| 44 | 72817 | 106241 | 145901 |
| 43 | 72797 | 106179 | 145856 |
| 42 | 72777 | 106117 | 145811 |
| 41 | 72757 | 106056 | 145766 |
| 40 | 72737 | 105993 | 145721 |
| 39 | 72717 | 105932 | 145676 |
| 38 | 72697 | 105870 | 145631 |
| 37 | 72677 | 105809 | 145587 |
| 36 | 72657 | 105747 | 145542 |
| 35 | 72637 | 105685 | 145497 |
| 34 | 72617 | 105624 | 145452 |
| 33 | 72597 | 105562 | 145408 |
| 32 | 72577 | 105501 | 145363 |
| 31 | 72557 | 105439 | 145319 |
| 30 | 72537 | 105378 | 145274 |

| 43 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 68835 | 94896 | 137860 |
| 31 | 68857 | 94952 | 137898 |
| 32 | 68878 | 95007 | 137936 |
| 33 | 68899 | 95062 | 137974 |
| 34 | 68920 | 95118 | 138012 |
| 35 | 68941 | 95173 | 138051 |
| 36 | 68962 | 95229 | 138089 |
| 37 | 68983 | 95284 | 138127 |
| 38 | 69004 | 95340 | 138165 |
| 39 | 69025 | 95395 | 138204 |
| 40 | 69046 | 95451 | 138242 |
| 41 | 69067 | 95506 | 138280 |
| 42 | 69088 | 95562 | 138319 |
| 43 | 69109 | 95618 | 138357 |
| 44 | 69130 | 95673 | 138396 |
| 45 | 69151 | 95729 | 138434 |
| 46 | 69172 | 95785 | 138473 |
| 47 | 69193 | 95841 | 138512 |
| 48 | 69214 | 95897 | 138550 |
| 49 | 69235 | 95952 | 138589 |
| 50 | 69256 | 96008 | 138627 |
| 51 | 69277 | 96064 | 138666 |
| 52 | 69298 | 96120 | 138705 |
| 53 | 69319 | 96176 | 138744 |
| 54 | 69340 | 96232 | 138783 |
| 55 | 69361 | 96288 | 138822 |
| 56 | 69382 | 96344 | 138860 |
| 57 | 69403 | 96400 | 138899 |
| 58 | 69424 | 96457 | 138938 |
| 59 | 69445 | 96513 | 138977 |
| 60 | 69466 | 96569 | 139016 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 72537 | 105378 | 145274 |
| 29 | 72517 | 105317 | 145229 |
| 28 | 72497 | 105255 | 145185 |
| 27 | 72477 | 105194 | 145141 |
| 26 | 72457 | 105133 | 145096 |
| 25 | 72437 | 105072 | 145052 |
| 24 | 72417 | 105010 | 145007 |
| 23 | 72397 | 104949 | 144963 |
| 22 | 72377 | 104888 | 144919 |
| 21 | 72357 | 104827 | 144875 |
| 20 | 72337 | 104766 | 144831 |
| 19 | 72317 | 104705 | 144787 |
| 18 | 72297 | 104644 | 144742 |
| 17 | 72277 | 104583 | 144698 |
| 16 | 72257 | 104522 | 144654 |
| 15 | 72236 | 104461 | 144610 |
| 14 | 72216 | 104401 | 144566 |
| 13 | 72196 | 104340 | 144523 |
| 12 | 72176 | 104279 | 144479 |
| 11 | 72156 | 104218 | 144435 |
| 10 | 72136 | 104158 | 144391 |
| 9 | 72116 | 104097 | 144347 |
| 8 | 72095 | 104036 | 144304 |
| 7 | 72075 | 103976 | 144260 |
| 6 | 72055 | 103915 | 144217 |
| 5 | 72035 | 103855 | 144173 |
| 4 | 72015 | 103794 | 144129 |
| 3 | 71995 | 103734 | 144086 |
| 2 | 71974 | 103674 | 144042 |
| 1 | 71954 | 103613 | 143999 |
| 0 | 71934 | 103553 | 143956 |

| 44 | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 0 | 69466 | 96569 | 139016 |
| 1 | 69487 | 96625 | 139055 |
| 2 | 69508 | 96681 | 139095 |
| 3 | 69529 | 96738 | 139134 |
| 4 | 69549 | 96794 | 139173 |
| 5 | 69570 | 96850 | 139212 |
| 6 | 69591 | 96907 | 139251 |
| 7 | 69612 | 96963 | 139291 |
| 8 | 69633 | 97020 | 139330 |
| 9 | 69654 | 97076 | 139369 |
| 10 | 69675 | 97133 | 139409 |
| 11 | 69696 | 97189 | 139448 |
| 12 | 69717 | 97246 | 139487 |
| 13 | 69737 | 97302 | 139527 |
| 14 | 69758 | 97359 | 139566 |
| 15 | 69779 | 97416 | 139606 |
| 16 | 69800 | 97472 | 139646 |
| 17 | 69821 | 97529 | 139685 |
| 18 | 69842 | 97586 | 139725 |
| 19 | 69862 | 97643 | 139764 |
| 20 | 69883 | 97700 | 139804 |
| 21 | 69904 | 97756 | 139844 |
| 22 | 69925 | 97813 | 139884 |
| 23 | 69946 | 97870 | 139924 |
| 24 | 69966 | 97927 | 139963 |
| 25 | 69987 | 97984 | 140003 |
| 26 | 70009 | 98041 | 140043 |
| 27 | 70028 | 98098 | 140083 |
| 28 | 70049 | 98155 | 140123 |
| 29 | 70070 | 98213 | 140163 |
| 30 | 70091 | 98270 | 140203 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 60 | 71934 | 105553 | 143956 |
| 59 | 71914 | 103493 | 143912 |
| 58 | 71894 | 103433 | 143869 |
| 57 | 71873 | 103372 | 143826 |
| 56 | 71853 | 103312 | 143783 |
| 55 | 71833 | 103252 | 143739 |
| 54 | 71813 | 103192 | 143696 |
| 53 | 71792 | 103132 | 143653 |
| 52 | 71772 | 103072 | 143610 |
| 51 | 71752 | 103012 | 143567 |
| 50 | 71732 | 102952 | 143524 |
| 49 | 71711 | 102892 | 143481 |
| 48 | 71691 | 102832 | 143438 |
| 47 | 71671 | 102772 | 143395 |
| 46 | 71650 | 102713 | 143352 |
| 45 | 71630 | 102653 | 143309 |
| 44 | 71610 | 102593 | 143267 |
| 43 | 71590 | 102533 | 143224 |
| 42 | 71569 | 102474 | 143181 |
| 41 | 71549 | 102413 | 143139 |
| 40 | 71529 | 102355 | 143096 |
| 39 | 71508 | 102295 | 143053 |
| 38 | 71488 | 102236 | 143011 |
| 37 | 71468 | 102176 | 142968 |
| 36 | 71447 | 102117 | 142926 |
| 35 | 71427 | 102057 | 142883 |
| 34 | 71406 | 101998 | 142841 |
| 33 | 71386 | 101939 | 142799 |
| 32 | 71366 | 101879 | 142756 |
| 31 | 71345 | 101820 | 142714 |
| 30 | 71325 | 101761 | 142672 |

| 44 | *Sinus* | *Tangentes* | *Secantes* |
|---|---|---|---|
| 30 | 70091 | 98270 | 140203 |
| 31 | 70112 | 98327 | 140243 |
| 32 | 70132 | 98384 | 140283 |
| 33 | 70153 | 98441 | 140324 |
| 34 | 70174 | 98499 | 140364 |
| 35 | 70195 | 98556 | 140404 |
| 36 | 70215 | 98613 | 140444 |
| 37 | 70236 | 98671 | 140485 |
| 38 | 70257 | 98728 | 140525 |
| 39 | 70277 | 98786 | 140565 |
| 40 | 70298 | 98843 | 140606 |
| 41 | 70319 | 98901 | 140646 |
| 42 | 70339 | 98958 | 140687 |
| 43 | 70360 | 99016 | 140727 |
| 44 | 70381 | 99073 | 140768 |
| 45 | 70401 | 99131 | 140808 |
| 46 | 70422 | 99189 | 140849 |
| 47 | 70443 | 99247 | 140890 |
| 48 | 70463 | 99304 | 140930 |
| 49 | 70484 | 99362 | 140971 |
| 50 | 70505 | 99420 | 141012 |
| 51 | 70525 | 99478 | 141053 |
| 52 | 70546 | 99536 | 141093 |
| 53 | 70567 | 99594 | 141134 |
| 54 | 70587 | 99652 | 141175 |
| 55 | 70608 | 99710 | 141216 |
| 56 | 70628 | 99768 | 141257 |
| 57 | 70649 | 99826 | 141298 |
| 58 | 70670 | 99884 | 141339 |
| 59 | 70690 | 99942 | 141380 |
| 60 | 70711 | 100000 | 141421 |

| | Sinus | Tangentes | Secantes |
|---|---|---|---|
| 30 | 71325 | 101761 | 142672 |
| 29 | 71305 | 101702 | 142630 |
| 28 | 71284 | 101642 | 142588 |
| 27 | 71264 | 101583 | 142545 |
| 26 | 71243 | 101524 | 142503 |
| 25 | 71223 | 101465 | 142461 |
| 24 | 71203 | 101406 | 142419 |
| 23 | 71182 | 101347 | 142377 |
| 22 | 71162 | 101288 | 142335 |
| 21 | 71141 | 101229 | 142293 |
| 20 | 71121 | 101170 | 142251 |
| 19 | 71100 | 101112 | 142209 |
| 18 | 71080 | 101053 | 142168 |
| 17 | 71059 | 100994 | 142126 |
| 16 | 71039 | 100935 | 142084 |
| 15 | 71019 | 100876 | 142042 |
| 14 | 70998 | 100818 | 142001 |
| 13 | 70978 | 100759 | 141959 |
| 12 | 70957 | 100701 | 141918 |
| 11 | 70937 | 100642 | 141876 |
| 10 | 70916 | 100583 | 141835 |
| 9 | 70896 | 100525 | 141793 |
| 8 | 70875 | 100467 | 141752 |
| 7 | 70855 | 100408 | 141710 |
| 6 | 70834 | 100350 | 141669 |
| 5 | 70813 | 100291 | 141627 |
| 4 | 70793 | 100233 | 141587 |
| 3 | 70772 | 100175 | 141545 |
| 2 | 70752 | 100116 | 141504 |
| 1 | 70731 | 100058 | 141463 |
| 0 | 70711 | 100000 | 141421 |

# DES TRIANGLES

## Traicté succinct

*de la*

# TRIGONOMETRIE,

## & premierement des Triangles rectilignes:

*Par Albert Girard Mathematicien.*

LEs subjects de ceste matiere sont tant seulement la ligne droite, & l'angle; notifiez & supputez icy par les nombres (car ilz peuvent estre resouts par le Compas, eschele & rapporteur) & seroit de besoing de voir preallablement la disme à cause de sa facilité: or l'Arithmetique de Stevin (depuis naguerres r'imprimée,) en donne suffisante instruction. Et devant que de venir à la chose, j'ay trouvé bon de mettre quelques precautions pour les moins experimentez, és trois articles suyvans

Qu'en la regle de trois ne se doivent mettre aucuns nombres de degrez, mais bien leurs nombres de Tables competans.

Qu'on

Qu'on peut proposer improprement, voire aucunesfois des questions impossibles, pource que ce qu'on y requiert n'a nulle existence en la nature, d'autres sont deffectueuses, d'autres excedentes; toutes lesquelles on pourroit reduire en 4 especes; premieremẽt celles qu'un ignorãt proposeroit, comme combien il y a de points en une ligne, ou de pieds en un angle; qui sont heterogenes. La seconde espece est contre la determinaison, comme si on requerroit de faire un triangle rectiligne de 3, 11, 50; ou de 1, 2, 3, comme a faict autrefois Valentin Mennher (combien qu'il ait esté un des plus renommé de son temps) ce qui est impossible à cause que deux costez ensemble doivent excéder le troisiesme: Item faire un triangle dont le costé qui soutient le plus grand angle soit 18, & un autre costé 20, ce qui est impossible à cause que le plus grand angle est soutenu du costé majeur, & au contraire. La troisiesme espece sont les propositions excedẽtes, alors qu'on donne plus de conditions qu'il n'en faut, & qui pis est quand elles

repug-

repugnent l'une contre l'autre : comme si on vouloit faire un triangle rectangle de 13, 14, 15, ce qui est impossible; aussi bien en tout triangle trois termes cogneux suffisent pour cognoistre le reste. La quatriesme espece est quand la proposition est defaillante, & neantmoins on requiert une solution unicque, à laquelle conviennent toutes les conditions données ; comme quand on requiert de trouver l'autre costé d'un triang. dont les deux sont seulement cogneux de 7 & 11 ; ce qui n'est assez astreint veu que la solution peut estre tout nombre quelquonque moindre à 18, à cause que la question est defaillante: semblablement si on requiert les trois costez d'un triangle duquel les trois angles sont cogneux, je respõdrai, que les trois angles donnez ne vallent que deux termes; car le troisiesme se cognoist par les deux, pource que les trois font ensemble 180 degrez en tout triangle ; mais on pourroit bien trouver la raison des costez en posant les sinus des angles aux costez opposites : i'appelle termes, tant les costez que les angles

gles du triangle lequel en a 6 : Or ceſt derniere eſpece n'eſt ſujecte à tant d'inconveniens que les autres, car telle eſt la Regle d'Alligation, & pluſieurs equations en l'Algebre.

S'enſuivent finalement trois regles par leſquelles on peut reſoudre tous les cas des triangles rectilignes, ce que j'ay faict pour ne point charger la memoire aux apprentifs, leſquelles bien retenues pourront recognoiſtre l'uſage des Tangentes & Secantes qui ſont practiquées à cauſe de breveté ou facilité.

## I. Reigle.

*Au triangle rectangle, la racine quarrée de la ſomme des quarrez des deux coſtez qui font l'angle droict, eſt l'hypotenuſe d'iceluy.*

Soit un triang. rectang. dont les deux coſtez comprenans l'angle droict ſont, 3, 4 : leurs quarrez ſont 9, 16 dont la racine quarrée de la ſomme 25 eſt 5 pour l'hypotenuſe:

Davantage ſi l'hypotenuſe eſtoit 5 & un coſté 4 ; on trouvera facilement l'autre coſté; car leurs quarrez 25 & 16 diffe-

differentes en 9 dont la racine est 3 pour l'autre costé.

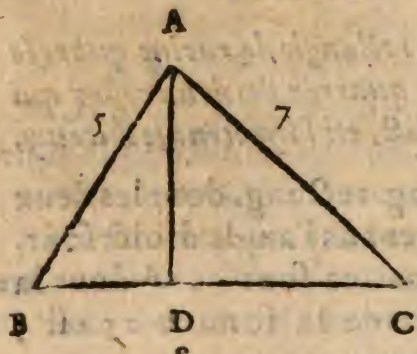
## II. Reigle.

*En tout triangle; le sinus d'un angle a telle raison au costé oppositе, que le sinus d'un autre angle à son costé oppositе;* (Et au contraire:)

## III. Reigle.

*Les trois costez estans cogneux on peut cognoistre aiseement les segmens du costé maieur, causez par la descente de la perpendic. sur iceluy, de l'angle qu'il soutient.*

### Exemple.




Soit A B C triangle, dõt le costé majeur est 8 (sur lequel tombe la perp. A D) & les deux autres 5, 7; il faut trouver B D, D C.

*Operation.*

La base 8 me donne la somme des autres

tres costez 12 combien la diff des mesmes, 2 ? facit 3, auquel adjousté la base 8 fera 11, dont la moitié est $5\frac{1}{2}$ pour le majeur segment (qui est icy DC pource qu'il est sous le costé majeur AC.

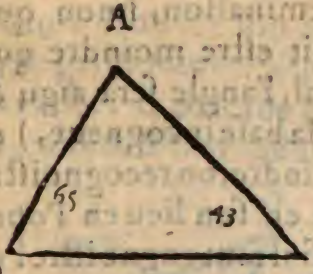
## Sensuit la proposition generale.

*Les trois termes d'un triangle estans cogneuz trouver les trois autres restans.*

C'este propos. a 4 cas; car les angles & un costé sont cogneux, ou bien un angle & deux costez (& ce en deux manieres) ou bien les trois costez.

### I. Cas

*Les angles & un costé cogneus.*




Soit ABC un triangle ayant les angles cogneux, de 43 degrez; 65 degrez & par consequēt l'autre 72 deg. & le costé BC 100 toises.

*Operation.*

Le sinus de l'angle A 95106 me donne le costé oppositе 100, combien sinus de C, 68200? facit 71 toises 7 ⓒ pour BA. De mesme Sinus de A 95106 me donne 100, combien sinus de B 90631? facit 95, 3ⓒ pour AC.

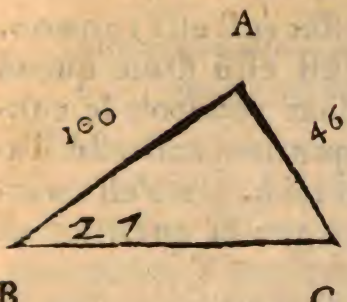
Il n'y a autre determinaison, sinon que les trois angles doivent faire precisement 180 degrez.

## II. CAS.

### *Deux costez, & un angle qu'ils ne comprenent.*

Icy le costé oppositе de l'angle cogneu est plus grand, egal, ou moindre à l'autre cogneu; si plus grand, alors il n'y aura nulle determinaison, sinon que l'angle donné doit estre moindre que 180 degrez; si egal, l'angle sera aigu & l'autre angle (sur la base incogneue,) egal à iceluy: si moindre, on recognoistra la determinaison en son lieu en l'operation, mais aussi il faut cognoistre l'espece de l'angle, soutenu du maieur costé donné, assavoir s'il est aigu, ou obtus, (si on ne le trouve droit en calculāt.)

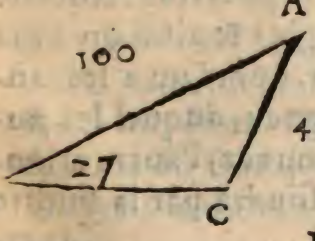
Soit




Soit un triangle A BC, & le costé A C qui soutiẽt l'angle dõné B, soit moindre à AB.

*Operation.*

Le costé 46 me donne 45400 (sinus de l'angle opposite) combien l'autre costé 100? facit 98696 sinus d'un angle oblique pour C, que s'il est declaré aigu, il sera (comme on le trouve dans les Tables) assavoir d'80 degr. 44. min. mais s'il est dit obtus par le proposant, il faudra lors trouver son adjoinct, qui sera 99 degr. 16 minut. pour C en la figure suivante, & partant l'angle A 53 degr. 44. min. & B C 81 toises & 7 (1); mais en la figure precedente A sera 72 degr. 16 minut. & BC 96 toises & 5(1). Notez que si



le quotient cy dessus eust esté 100000, alors l'angle C eust esté droit quand mesme le proposant voudroit le contraire, mais si ce quotient eust esté d'avantage que ledit raid, alors c'est un argument suffisant que la question est impossible.

### III. CAS.

### *Deux costez, & l'angle qu'ilz comprennent cogneux.*

En ce Cas n'y a nulle determinaison.

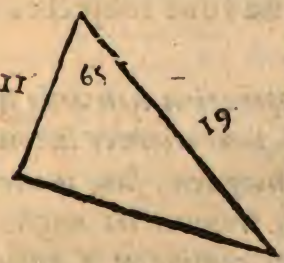
*Operation.*

Si les deux costez donnez sont egaux, les angles qu'ilz soutiennent seront aussi egaux, & le triangle se peut commodement diviser en deux triang. rectang. S'ilz sont inegaux on peut faire une perpend. sur le costé majeur cogneu, qui tombera dans le triangle si l'angle donné est aigu; ou dehors si obtus (car s'il estoit droit on le pourroit resoudre par la premiere reigle) & ainsi on aura deux triangles rect. dont l'un a les angles & un costé cogneu, duquel les autres termes estãs trouvez, l'autre triangle rectangle se resoudra par la susdite premiere reigle.

*Autre*

*Autre Operation, pour trouver les angles incontinent.*

Comme la somme des costez donnez à leur difference, ainsi la Tangente (de la moitié de la somme des angles incogneux) à la Tangente (de la moitié de la difference des mesmes.)




Pour exemple soit donnée la figure cy jointe ; la somme des costez 30, me donne leur difference 8, combien 156969? (Tangente de 57 deg. 30 min. moitié de 115 somme des angles incogn.) vient 41858 qu'on trouvera estre tangente de quelque aigu, 22 degr. 43 minutes, lequel adjousté & soustraict dudit 57 degr. 30 minut. la somme & reste seront pour les angles requis 80, 13′ & 34, 47′, or le costé majeur soutient l'angle majeur.

On pourroit bien dire le moindre costé 11 me donne l'autre 19, combien la secante du Complem. de l'angle donné 110338? facit 190583, & puis que l'an-

gle donné eſt aigu, il en faut ſoubſtr. la Tangen. complem. dudit angle donné 46631, (car s'il eſtoit obtus il l'y faudroit adjouſter) reſtera 143952 qui eſt Tang. complem. de 34. 47′ pour l'angle ſoutenu du moindre coſté donné; combien que ce ſoit de mon invention, je ne l'eſtime pas tant que la precedente & ſuivante, leſquelles ne ſont ſubjectes à la proſtapheresе.

*Encore une autre operation nouvelle de mon invention, pour trouver incontinent le coſté incogneu, ſans mener de perpend. n'y trouver les angles, preallablement, comme on a acouſtumé de faire iuſques à preſent; & vient treſſouvent en uſage.*

Elle eſt auſſi facile, & encor tant plus quād on a les Tables des quarrez, qu'on peut facilement recouvrir. Multipliez le verſet de l'angle, par le double produit des coſtez, puis coupez autant de chiffres, que le raid tient de zero, lors au quotient ſoit adjouſté le quarré de la differen. des coſtez, & de la ſomme tirez la racine.

*Exem.*

*Exemple.*

vers. 57738 de l'angle.
doub. prod. 418 des costez

461904
57738
230952

241|34484
quaré 64| de la diff. des costez

Som. 305|34484 dont la ν
est 1 7| 4 7 ceſt à dire 17(0), 4(1) 7(2), pour le costé requis.

Notez que pour le plus precis, quand on extraict la ν de 305, on y joinct une ou deux paires de chiffres coupez, 34 ou 3448 & non impairement;) de meſme ſera l'operat. quand l'angle eſt droit ou obtus.

## IV. Cas.

### *Les trois coſtez donnez.*

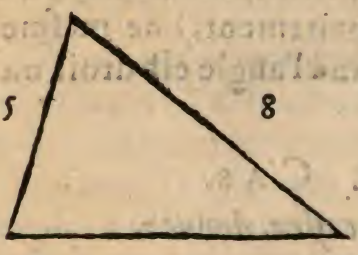
Ce Cas n'a autre determinaiſon, ſinon que deux coſtez quelquonques doivent enſemble exceder le troiſieſme ſeul.

*Operation.*

On peut faire une perpendiculaire sur le plus grand costé, puis cercher les segmens de ladite base par la troisiesme reigle premise, alors on aura deux triangles rectangles dont l'un cogneu l'autre sera facil à cognoistre.

*Autre Operation nouvelle sans mener de perpendiculaire.*

Apres avoir choisi lequel des angles je veux cognoistre, i'appelle base la soutendente; du quarré de laquelle je soustraict le quarré de la difference des costez, & joins au reste autãt de zero qu'il y en a au raid, ce qu'estant divisé par le double produit des costez, alors le quotient sera le verset de l'angle requis.




*Exemple.*

On requiert l'angle A.

49. qua-

49. quaré de BC ſoutendante.
9. quaré de la diff. des coſtez.

reſte 40, 00000 lequel diviſé par 80 double prod. des coſtez 5, 8, viẽdra 50000, verſet de l'angle A 60 degrez.

Notez qu'en ceſte mienne petite invention l'operation eſt generale, & exempte du vice de la proſtaphereſe (qui eſt d'adjouſter ou ſoubſt. pour quelque regard, ce qui faict ſouvent abuſer.)

*Autre Exemple* d'un triangle, 11, 19, & 17(0) 47(2).

On requiert l'angle compris des coſtez 11, 19; & ſouſtenu de 17(0) 47(2):

305|2009(4)
64|

reſte 241|20090 & diviſ. par 418. double produit des coſtez viendra 57704 verſet de 65 degrez aſſez pres.

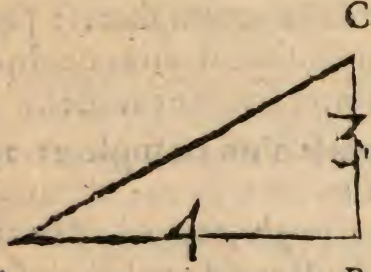
*Des triangles rectangles en particulier par les tang. & ſecant.*

Combien que ces choſes ſuffiſent, neantmoins au lieu de la troiſieſme reigle premiſe, on reſout ſouvent les re-

ctangles par les Tangentes & sec. selon la suivante reigle.

*En tout triangle rectangle l'un des costez comprenant l'angle droit, estant pris pour le raid, alors l'autre costé sera la Tangente, & l'hypotenuse la secante; le tout de l'angle opposite à la Tangente.*

*Exemple.*




On veut cognoistre les angles du triangle rectangle cy en marge. Ie prẽs l'un des costez qui faict l'angle droit pour le raid AB, & diray 4 donnent 100000 combiẽ 3? facit 75000 pour B C tangente de l'angle A 36 deg. 52 min. & joignant cela la secante se trouve estre 125000 pour A C. Or la raison des nombres des tables aux nombres proposez est cogneue, on dira donc 100000 parties vallent 4 toises, combien vaudront 125000 ? facit 5 toises pour la longueur de AC : cecy bien entendu,

tendu, on pourra semblablement resoudre les autres rectangles, toutesfois ilz peuvent aussi aiséement estre supputez par les sinus, mais cestuy-cy non.

*Fin des triangles rectilignes.*

---

# DES POLYGONES rectilignes en general.

## I. Proposition.

*En tout Polygone rectiligne, les angles interieurs au long du Circuit,* font ensemble autant d'angles droitz, que le double du nombre des angles (mais de ce double, ostez 4.)

II. *En tout Polygone un costé seul est moindre à tous les autres ensemble.*

III. *En tout Polygone, il ne faut pas ignorer plus de trois termes.*

Il y a tousiours autant d'angles, que de costez, or tant les angles que les costez sont appellez termes, tellement qu'un polygone a autant de termes, que le double du nombre de son nom.

IV. *En*

IV. *Entre lesquelz on ne doit pas ignorer plus de deux costez.*

V. *Davantage on ne doit aussi ignorer deux lignes paralleles à la fois.*

VI. *Aux quadrangles il y a 21 cas, car ilz ont trois sortes de formes, & chacune forme a 7 cas.*

Les formes sont la simple, la croisée, & l'autre ayant l'angle renversé Et tous se peuvent resoudre en menant une diagonale (qui tombe dehors aux croisez, & aucunefois à ceux qui ont l'angle renversé) hormis deux cas dont l'un a les angles donnez, & deux costez incogneux opposites seulement, lesquels il faut prolonger jusques a ce qu'ilz conviennent (veu qu'ils ne doivent pas estre incogneux & parallels par la precedente:) L'autre cas n'a autres angles donnez que ceux qui sont sur la base (qui est incogneue) & alors il faut faire un parallelogramme dont la base & un autre costé suyvant, soyent la moitié d'iceluy, puis une ligne qui conjoigne les sommets des quadrangles;

VII. *Aux pentagones, il y a* 110 *Cas, assa-*

*assavoir* 11 *formes, chacune ayant* 10 *cas.*

Quant aux 11 formes, il y en a 4 d'une superfice, 4 de deux, 1 de trois, une de 4, & une de six : Or touchant les hexagones, il y a 1035 Cas que j'ay enumeré à la haste, assavoir 69 formes, & chacune de 15 cas; quant aux formes il s'en trouve 7 d'une superfice, 19 de deux, 12 de trois, 17 de quatre, 4 de cinq, 6 de six, 3 de sept, & 1 de huict : le tout quand il n'y a que 2 lignes qui passent par un poinct, comme jadis estoyent les porismes d'Euclides, qui sont perduz, lesquelz j'espere de mettre bien tost en lumiere, les ayant restituez il y a quelques années en ça.

---

# DES TRIANGLES Spheriques.

## PRINCIPES.

1. Triangle Spherique, est une figure en la superficie de la Sphere, formée de trois arcx de cercles majeurs, estant un chacun

chacun costé posé moindre que le demicercle.

2. Les 3 costez ensemble sont moindre au Cercle, c'est 360 degrez, & partãt la superfice d'un triangle est moindre à l'hemisphere.

3. Deux costez ensemble sont majeurs au troisiesme.

4. Deux angles moins le troisiesme, sont plus petis que deux droits; mais avec le troisiesme, sont plus que 2 droits, & moindres que 6 droitz.

5. Les costez & les angles sont mesurez par degrez.

6. Triangle ambligone a ses trois angles obtus; & oxigone trois aiguz.

7. Le plus grand costé soutient le plus grand angle, le plus petit soutient le moindre, & le moyen le moyen; & au contraire.

8. Il y a trois especes d'arcs, comme le quadran, & deux difformes, dont l'un est majeur au quadran appellé abondãt; & l'autre moindre au quadrant appellé defaillant; Car de l'extravagant qui est entre le Cercle & demicercle, nous n'en parlons pas aux triangles.

9. Il

9. Il y à trois eſpeces d'angles, comme le droit, & deux obliques, dont l'un eſt obtus, & l'autre aigu ; quant au renverſé qui eſt entre 180 & 360 deg. nous n'en parlons pas aux triangles non plus.

10. Deux arcs qui font enſemble le demicercle ſont dits eſtre adjoints l'un de l'autre.

11. Si deux coſtez d'un triangle ſont chacun quadran, les angles conviendront en degrez avec leurs coſtez oppoſites.

12. Vn triangle Iſoſceles, a les angles ſur la baſe egaux & au contraire.

13. Si deux coſtez abondent, & l'autre n'eſt deffaillant, les trois angles ſeront obtus.

14. Si deux angles d'un triangle ſont de meſme eſpece, la perpend. de l'autre angle ſur la baſe tombera dans le triangle; ſi de diverſes eſpeces, dehors.

15. Si les trois angles ſont aiguz ; les trois coſtez ſeront deffaillans. (la converſe n'eſt pas neceſſaire.)

16. S'il y a deux angles aiguz inegaux, & l'autre obtus : la baſe du moindre angle ſera defaillante, mais les deux autres

tres peuvent estre de toutes les sortes, partant sont indeterminez.

17. Si les trois costez sont defaillans: les deux moindres soutiendront des angles aiguz, l'autre angle est indeterminé.

18. Que si deux costez defaillent, & l'autre non, les defaillans soutiendront angles aiguz, l'autre un obtus.

Et si les trois costez sont des trois diverses especes : l'abondant soutiendra un obtus, les autres seront aiguz.

19. Si un Polygone, n'a aucun angle renversé, tous les costez ensemble serõt moindre au Cercle, & partant sa superfice moindre à l'hemisphere.

20. Si un Polygone, augmentant depuis le point jusques au Cercle sans angle renversé, les Costez, & les angles serõt augmẽtez de 4 droitz; Or les angles ont cõmencé en une quantité egale aux angles d'un polyg. rect. de mesme nom.

## *Des triang rectangles en particulier.*

*Si l'un des deux costez (comprenans l'angle droict) est quadran ; il soustiendra un angle droit ; si plus, obtus ; si moins, aigu : & au contraire.*

Si

*Si l'hypotenuſe & un des coſtez abondent; l'autre defaudra.*

*Si les deux coſtez faiſans l'angle droit eſtans difformes ſont de meſme eſpece, l'hypotenuſe defaudra; mais de diverſe eſpece elle abondera; & au contraire.*

*Si les deux angles oblicques ſont de meſme eſpece, l'hypotenuſe defaudra; ſi de diverſe, elle abondera; & au contraire.*

*Si les coſtez au long d'un aigu, font enſemble un quadrã, ils differeront plus qu'autrement; D'avantage le ſinus de complem. du coſté ſouſtenant c'eſt angle ſera moyen proportionel entre le raid & le ſinus de complement d'iceluy angle. Item le ſinus de l'autre angle aigu ſera egal à la Tangente de ſon Coſté oppoſite.*

## Theoreme general.

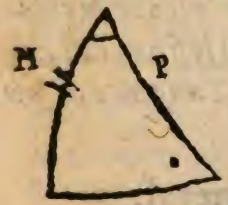
*En tout triangle Spherique, les Sinus des angles ont meſme raiſon l'un comme l'autre aux ſinus des coſtez oppoſites: & au cõtraire.*

A cela nous joindrons des Tables pour les triangles rectangles particulierement. H ſignifie hypotenuſe; P perpendiculaire; B baſe; A, angle du ſommet ſoutenu de la baſe; V, angle oblic-

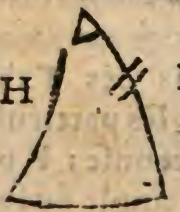
que

que d'embas soutenu de la perpendiculaire; les lettres capitales signifient les choses comme elles sont ou leurs adjoints (estans les costez abondans, ou les angles obtus) mais les petits caracteres denoteront le complement, & s'il y a des Tangentes ou Secantes, elles seront marquées en leur lieu; Or touchant les figures, les termes cogneux seront marquez, hormis l'angle droit;

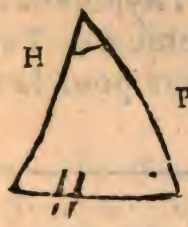
*Les 6 cas des rectangles.*



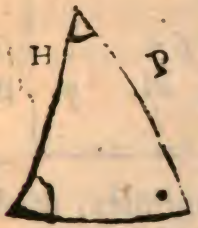

| | | | |
|---|---|---|---|
| Raid | a. | *tan.* H. | *tan.* P. |
| | *sec.* H. | *tan.* a. | *tan.* V. |



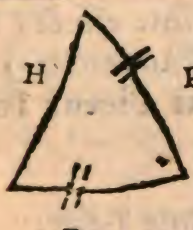

| | | | |
|---|---|---|---|
| Raid | A. | p. | u. |
| | P. | *tan.* A. | *tan.* B. |
| | *sec.* A. | *tan.* P. | *tan.* H. |




Raid { tan. B. tan. a. P.
sec. B. a. V.



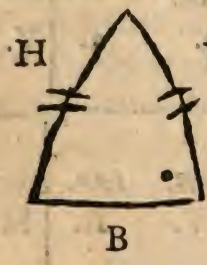

Raid { tan. V. tan. A. sec. H.
sec. V. sec. A. B.




Raid { sec. B. sec. P. sec. H.
sec. b. tan. P. tan. V.

Il y aura de la facilité en cas que B, P ſoyent complemens l'un de l'autre, Car alors la moitié du ſinus de deux fois l'arc B, ou P, (car c'eſt tout un) ſera pour le

le sinus de complem. de l'hypotenuse: Autrement prenez la somme des Tangentes de B, & P, ce qui sera pour la secante de H.




| | | | |
|---|---|---|---|
| Raid | *tan.* H. | *tan.* p. | *sec.* A. |
| | *sec.* H. | p. | *sec.* B. |

Or il y a des letres Capitales, & des simples; aussi des sinus & secantes; que si on change l'un en l'autre, on aura une autre table qui fera le mesme effect: les Tangentes demeurent Tangentes, cõbien que les complemens d'iceux soyent pris.

## *Vsage de la precedente Table.*

Soit en la derniere figure l'hypotenuse H 30 degr. P 23 degr. 3'2. 4'0'. si on desire de cognoistre l'angle oblique sur la base, on s'aidera commodément du Theoreme devant la table; que si je requiers

quiers la base B ; je cerche là mesme où est-ce que B se trouve en la fin, & trouveray

| | *sec.* | | *sec.* |
|---|---|---|---|
| Raid. | H | p | B |

c'est à dire si 100000 me donne la secante de H qui est 115470, combien donnera le sinus de Complement de P. 91675 ? viendra 105857 qui doit estre la secante de B. de 19 degr. 9'.

## *Nouvelle Reigle.*

*Trois arcs estans donnez, dont le premier soit quadran, trouver un autre arc ainsi que leurs sinus soyent proportionaux, par l'aide de l'addition ou soubstraction seulement.*

Exemple ou l'aggregat des difformes est defaillant, soyent les trois arcs donnez, 90 degr. 31 degr. & 40 deg.

40
31

| | | *sin. de compl.* |
|---|---|---|
| diff. | 9 . . . | 98769 |
| aggr. | 71 . . . | 32557 |
| | * diff. | 66212 |
| | moitié | 33106 sin. de 19.2'o le requis. |

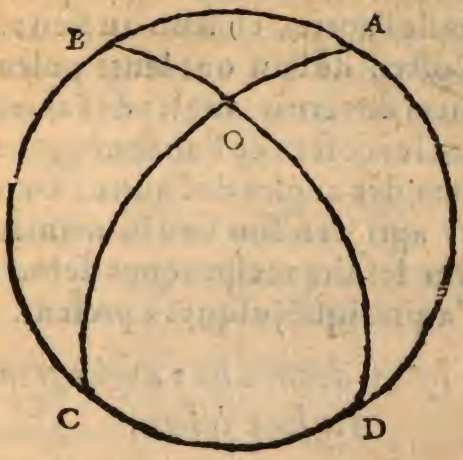
* Notez

*Notez qu'on a prins la differ. des sinus de compl. à cause que l'agg. dessus dit defailloit; on doit ajouster quand ilz abondent.

## *Des triangles spher. oblicques.*

Devant que passer plus outre, je diray comment on peut changer un triangle donné, encor en 3 autres manieres correspondentes en quelque façon, ce qui servira pour faciliter la recerche du requis; comme quand plusieurs angles ou costez surpassent 90 degrez, alors on en peut choisir un plus commode à l'operation; ces 4 triangles donc à cause de l'afinité qu'il y a de l'un à l'autre, seront appellez les 4 consorts, (un nom assez convenable, qui en trouvera un meilleur, il est prest à ceder.) à c'este fin soit donc un triangle O A B quelquonque & soit achevé le cercle de l'un des costez ABCD, & les autres costez prolongez jusques à C, D, alors on verra les 4 triangles susdits, egaux ensemble à l'hemisphere, & touchant ceste correspondẽce, AC, BD sont demicercles,

&




& auſsi B A D, B C D, A B C, A D C : les angles oppoſez au ſommet O ſont egaux, auſſi les oppoſites en A, C ; & en B, D ; item les arcx B C, A D ſont egaux ; de meſme A B, C D ; & n'y peut avoir que 4 triangles, car les deux cercles achevez il y en aura 8 à l'entour de la ſphere, mais il y en aura touſiours deux oppoſites pareils.

Cela fait, il y a encor un autre maniere fort commode, c'eſt que le triangle propoſé (qui ne ſoit l'equilateral, contenant la $\frac{1}{8}$ de la ſuperf. totale) a 4 reciproques, ainſi appellez, pource que

les

les costez de l'un sont reciproques aux angles de l'autre, chacun au sien; Car les Costez de l'un ont leurs poles aux sommets des trois angles de l'autre, & partant les costez de l'un sont egaux ou adjoints des angles de l'autre. Or je diray cy apres en son lieu la maniere de trouver lesdits reciproques selon que l'on l'a pratiqué jusques à present.

### *I. Estans donnez les 3 angles, trouver les 3 costez.*

Si les trois angles sont egaux, le triangle sera equilateral; or pour trouver l'un des costez voicy une maniere que j'ay inventée, laquelle est generale : Soit pour exemple un triangle spher. ayant un chacun angle de 140 degr.

| | |
|---|---|
| La moitie de l'angle donné est | 70 deg. |
| Son sinus est | 93969 |
| Son double | 187938 |
| Secante de | 57,51 |
| Son double pour l'un des costez requis. | 115,42 |

On le pouvoit resoudre le divisant en deux triangles rectangles, les calculans par le quatrieſme cas cy dessus. Voila quand

quand à l'equilateral, ſans multiplication, n'y diviſion ; leſquelles voulant faire, on prendra ſon reciproque luy donnant pour chaque coſté, l'adjoinct de l'angle donné qui eſt 40 ; & ayant trouvé un angle on donnera l'adjoinct d'iceluy pour l'un coſté requis.

Si deux angles ſont egaux, le triangle ſera iſoſceles, & ſe diviſera en deux triangles rectangles pareils.

Que ſi les angles ſont inegaux, & neantmoins tous 3. obtus, on prẽdra un triangle reciproque dont les trois coſtez ſeront les adjoints, alors les angles eſtans calculez par la ſuyvante maniere on prendra leurs adjoints pour les coſtez requis : Mais ſi deux angles ſeulement ſont obtus, on trouvera un conſort qui aura les angles aiguz. Finalement s'il n'y a qu'un obtus (on trouvera ſi l'on veut, un de ſes Conſorts ambligone, lequel ſe reſoudra comme dit eſt) alors ſi on veut, trouvez un reciproque ainſi ; Donnez au reciproque, deux coſtez egaux aux deux angles aiguz, & pour le plus grand coſté, on prendra l'adjoint de l'angle majeur ; Cela faict

on le resoudra par la suyvante, alors les angles trouvez seront pour les costez de l'autre, sçavoir est, les deux moindres angles pour deux costez, mais pour l'autre costé on prendra l'adjoint du majeur angle, le tout reciproquement en ordre: Il faut noter qu'afin de ne prẽdre les reciproques, consorts, & le proposé, l'un pour l'autre, il le faut escrire joignant les figures.

## II. *Estans donnez les trois costez, trouver tel angle qu'on voudra.*

Ie ne parleray de l'equilateral, ni de l'Isoscele, pour leur facilité, ny mesmes de celuy qui a deux costez adjoints l'un de l'autre, (c'est 180 deg. ensemble) sinon que soit B moitié de la base, & D le moindre costé, R est à dire le raid, alors *sec. sin.*

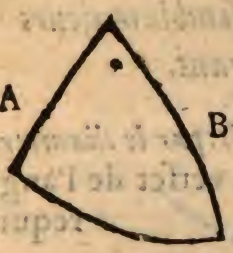
$\frac{B \text{ in } D}{R}$ sera secante de la moitié de l'angle compris des costez susdits. Or la ligne qui coupe ledit angle par le milieu est de 90 degr. & si coupe la base aussi par le milieu: finalement les angles

sur

ſur la baſe, ſont adjoints l'un de l'autre.

*Table des trois coſtez donnez.*

Soyent les trois coſtez donnez A, B, D; l'on requiert l'angle compris des deux coſtez A, B, dont B eſt le plus grand des deux, & neantmoins l'un & l'autre deffaillans, ce qui ſe peut faire par les conſorts quand il en ſera de beſoing.




*Les petis Caracteres ſignifient Complement: il y a trois exemples, & notez qu'il faut prendre le ſinus des choſes qui ſont encloſes de parantheſes ( ).*

*Quand A & B ſont enſemble un quadrant.*

$$\frac{(2A)-(d)}{(2A)}$$ *le tout mult. par le diamet.* pour le verſet de l'angle requis.

Notez que (2A) ſignifie qu'il faut prendre le ſinus, de 2 fois l'arc A.

*Si A & B ſont enſemble moindre au quadrant.*

$\frac{(A+b)-(d)}{A+b)-(b-A)}$ *le tout mult. par le diamet.* pour le verſet de l'angle requis.

---

*Si A & B ſont enſemble majeurs au quadrant.*

$\frac{(A+b)\overset{*}{\underset{ou}{+}}(d)}{(A+b)+(A-b)}$ *le tout mult. par le diametr.* pour le verſet de l'angle requis.

* Si D abonde, prenez le +, autrement ſi D defaut, prenez le —.

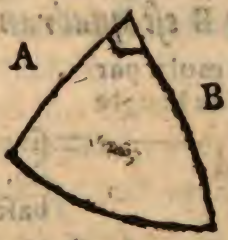
Que ſi D eſt quadrant, c'eſt tout un; car auſſi bien *d*, n'eſt rien.

---

Il y aura de la facilité en cas que la baſe D ſoit quadrant, Car le produit des Tangentes de compl. des coſtez adjaçans, diviſé par le raid, on aura le ſinus de compl. de l'angle requis. Iceluy ſera obtus, ſi les adjaceans ſont de meſme eſpece; autrement aigu, ſi de diverſes eſpeces.

## III. *Les deux costez donnez, & l'angle qu'ils comprennent.*

Notez que, =, signif. differ. &, *b*, signif. le compl. du majeur costé donné ; & faut prendre le sinus de ce qui est enfermé ( ).




$(A+b)\overset{+}{=}\overset{ou}{(}A-b)$ le tout mult. par le demy vers. de l'ang.

Raid $=(A+b)$ pour le sin. compl. de la base.

*Si A+B vaut nn { abondant, defaillant, } { prenez } { + / = }

☞ Quand l'application est majeure au sinus de $(A+b)$ la base requise abondera, si mineure, elle deffaudra; si egale, quadrant.

On pourroit faire tomber une per-

pendicle sur le plus grand costé B, laquelle tombera dans le triang. si l'angle est aigu, ou dehors si obtus, alors on resoudra les deux triang. rect. facilement.

Il y aura de la facilité si les deux costez sont egaux, car on divisera ce trian. isoscele en deux rect. pareils.

*Si B est quadran.*

$$\frac{\text{Sinus de (2A) mult. par le demy vers. de l'angle}}{\text{Raid}} = \text{sinus de A. pour le sin. compl. de la base.}$$

Si l'angle donné est obtus, la base abondera; si aigu, elle defaudra; si droit, elle sera quadrant.

---

*Si A + B font un quadrant, il sera facil.*

Car sinus de 2 fois A mult. par le demy vers. de l'ajoint de l'angle donné, & le produit divisé par le raid, on aura le sin. compl. de la base requise, laquelle defaut tousiours necessairement.

Touchant le Cas qui a deux angles donnez sur la base cogneue, on le pourroit

roit resoudre par le reciproque ; aussi par les triang. rectang. en menant une perpend. du sommet d'un des angles donnez. autrement on se servira du theoreme suyvant : Davantage quant au cas, dont les deux costez & un angle non compris d'iceux: il faut sçavoir l'espece de l'angle incogneu, (opposite au costé donné) iceluy se resoudra facilement par les rectang. Quant au cas de deux angles & un costé opposite à l'un d'iceux, il faut aussi sçavoir l'espece du costé incogneu qui est opposite à l'angle cogneu.

*Theoreme de François Viete.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| *sec.* | *sec.* | *tan.* | *tan.* |
| BAC | DAC | AB | AD |
| *sec.* | *sec.* | *sec.* | *sec.* |
| CB | CD | AB | AD |
| *sin.* | *sin.* | *tan.* | *tan.* |
| CD | CB | B | D |
| *sin.* | *sin.* | *sec.* | *sec.* |
| BAC | DAC | B | D. |

Soit un triangle A B D, Spherique, & A C perpendic. de l'angle A sur le costé oppositе BD : il s'ensuivra quatre proportions : notez que 2 lettres signifient un costé, autrement, une ou trois lettres signif. l'angle.

Touchant les Polygones spherics ques, Trois termes ignorez seulement pourront estre trouvez, sans aucune exception cõme aux polyg. plans.

Quant au quadrangle spher. que le Sieur Stevin dit n'avoir peu resoudre en la fin du troisiesme livre de la Cosmogr. des triang. spher. en voicy la solution: la figure n'a qu'un angle incogneu, & iceluy comprins des deux lignes cogneües; (soit menée une diagonale de l'angle incogneu.)

Les angles opposites sont egaux ou non: si egaux, la diagonale divisera l'angle du milieu (que j'appelleray ainsi par distinction) en deux telles parties, que leurs sinus seront en mesme raison que les sinus des costez opposites donnez.

Mais si les angles sont inegaux; je substitueray un costé, en la place d'un

des

des coſtez donnez, voire de celuy que je mettrai au premier lieu en l'operation de ceſte reigle de trois : le ſinus d'un coſté cogneu, me donne le ſinus de l'angle oppoſite, combien le ſinus de l'autre angle ? viendra le ſinus d'un coſté, que je ſubſtitue au lieu du ſuſdit : alors comme devant, l'angle du milieu ſera diviſé en deux angles par la diagonale, dont les ſinus ſont en meſme raiſon, que les ſinus des coſtez oppoſites qui les ſouſtiennent : Or leur invention n'eſt en rien diſſemblable à l'operation du troiſieſme Cas des triang. plans, où l'on cerche les 2 angles incogneus ſans mener de perpendic.

Et pour remplir les pages, qui autrement ſeroyent vuides, je mettray les choſes ſuyvantes.

Si on faict un triangle equilateral en la ſuperfice de la Sphere dont chacun angle ſoit de 120 degrez, le coſte ſera 109 degr. 28′. iceluy triangle contiendra le quart de toute la ſuperfice ſpherique : Il y a auſsi un triangle equilateral dont chacun angle eſt de 72 degr & un coſté 63 degrez 26′, iceluy eſt la $\frac{1}{20}$ de

toute la sup. parquoy les 5 seront le $\frac{1}{4}$ de tout aussi bien que le susdit; (Il y a aussi un quarré qui a 60 degr. pour chacun costé, & 90 deg. la diagon; iceluy a un chacun angle de 109 deg. 28' comme cy dessus.)

Vn triang. equilat. ayant 90 degrez pour chacun costé, en aura aussi autant pour chaque angle; iceluy contiendra en sup. la $\frac{1}{8}$ de tout.

Si on fait un quarré, dont chacun angle soit de 120 degrez, son costé sera de 70 degr. 32'. & contiendra la $\frac{1}{6}$ de toute la sup. spherique; qui est le double du pentagone que nous descrirons tantost; Or pour le faire parfaitement il faut que la puissance du diamet. soit triple a la puissance de la corde d'un chacun costé, que si on descrit un cercle dont la ligne droite du pole à la circonfer. soit de $\sqrt{}$ bin. $3 - \sqrt{}$ 3 (quand le diamet. de la sphere est $\sqrt{}$ 6) & en iceluy inscrit un quarré, puis si l'on veut un autre cercle concentrique dont la ligne droite du pole soit 1, iceluy cercle sera egal au quarré tresparfaitement, sur la sup. de la sphere, ce qui ressemble à

ce

ce que le vulgaire apelle la quadrature du cercle.

Finalement si on fait un pentagone regulier, ayant chacun angle de 120 degrez alors chacque costé sera de 41 degrez 48′, 3′6′. il contiendra la $\frac{1}{12}$ de toute la sup. Notez qu'on peut aussi faire des trian. qui seront commens. à la sup. totale spherique, quand pour base l'on prend un arc qui mesure la circonfer. & les deux autres costez quadrans.

Le diametre posé 100000: le costé du dodecaedre sera 35682; de l'Icosa. 51573. du Cube 57735. de l'Octaedre 70710; & de la pyramide ou tetraedre 81649.

---

Le diametre posé 200000 alors les costez des polyg. plans reguliers seront

| Nomb. des angles. | Costez | Nomb. des angles. | Costez |
|---|---|---|---|
| 3 | 173205 | 9 | 68404 |
| 4 | 141421 | 10 | 61803 |
| 5 | 117557 | 11 | 56346 |
| 6 | 100000 | 12 | 51764 |
| 7 | 86777 | 13 | 47863 |
| 8 | 76537 | 14 | 44504 |

| Nomb. des angles. | Costez | Nomb. des angles. | Costez |
|---|---|---|---|
| 15 | 41582 | 20 | 31287 |
| 16 | 39018 | 21 | 29808 |
| 17 | 36750 | 22 | 28463 |
| 18 | 34730 | 23 | 27233 |
| 19 | 32919 | 24 | 26105 |

Quel est le secteur, dont l'arc est egal aux deux raids? facit, l'arc est de 114 deg. $35' \frac{1}{2}$.

Quel est l'arc qui est moitié de sa tangente? facit 66 degr. 46', 54'. car l'arc est 116556, & la Tang. 233111.

Il y a deux arcs en raison double tels que la diff. de leurs tang. est egale au raid; c'est de 57 degr. 4' l'arc majeur.

Il y a une section de cercle, qui est moitié du triang. isoscele dont les trois costez sont la corde de la section & les deux tangentes du $\frac{1}{2}$ arc; iceluy arc est 113 degr. 8'.

Si sur l'hypotenuse d'un triang. rect. plan isoscele est un arc de 159 degr. 28'. les deux costez comprenans l'angle droit, seront egaux ensemble à l'arc.

Si

Si on veut avoir une section qui soit la moitié du cercle, prenez l'arc de 180 degr. si le tiers, prenez l'arc de 149 deg. $16'\frac{1}{2}$: si le quart, prenez 132 deg. 21'. Et si les $\frac{2}{3}$, prenez 161 degr. 51': Et si la $\frac{1}{5}$, prenez 121. $4'\frac{1}{2}$.

Item la raison du Diametre à la circonference est comme

1 0000000000000000000000000000
à 3 1415926535 8979323846 2643383279
000000.
502 88. de l'invention du laborieux Arithmeticien Ludolf de Cologne & du depuis recēsée pour la pluspart par le Tres-docte Parangon des Mathematiciens, Monsieur W. Snellius; que si on se veut servir du 7 à 22 commun, ce sera és choses de petites consequences, mais 113 à 355, est une raison qui penetre plus avant de beaucoup, car elle emporte sept lettres en la raison cy dessus, & partant est suffisante pour l'usage ordinaire.

Table

# TABLE DES ARCS.

Le raid eſtant, 10, 000, 000, 000.

| *Degrez.* | *Peripherie* |
|---|---|
| 1 | 174, 532, 925 |
| 2 | 349, 065, 850 |
| 3 | 523, 598, 776 |
| 4 | 698, 131, 701 |
| 5 | 872, 664, 626 |
| 6 | 1, 047, 197, 551 |
| 7 | 1, 221, 730, 476 |
| 8 | 1, 396, 263, 402 |
| 9 | 1, 570, 796, 327 |
| 10 | 1, 745, 329, 252 |
| 15 | 2, 617, 993, 878 |
| 20 | 3, 490, 658, 504 |
| 25 | 4, 363, 323, 130 |
| 30 | 5, 235, 987, 756 |
| 35 | 6, 108, 652, 382 |
| 40 | 6, 981, 317, 008 |
| 45 | 7, 853, 981, 634 |
| 50 | 8, 726, 646, 260 |
| 55 | 9, 599, 310, 886 |
| 60 | 10, 471, 975, 512 |
| 65 | 11, 344, 640, 138 |
| 70 | 12, 217, 304, 764 |
| 75 | 13, 089, 969, 390 |
| 80 | 13, 962, 634, 016 |
| 85 | 14, 835, 298, 642 |
| 90 | 15, 707, 963, 268 |
| 95 | 16, 580, 627, 894 |
| 100 | 17, 453, 292, 520 |
| 150 | 26, 179, 938, 780 |
| 180 | 31, 415, 926, 536 |

Minu-

| *Minutes* | | *Secondes* |
|---|---|---|
| 1 | 2, 908, 882 | 48, 481 |
| 2 | 5, 817, 764 | 96, 963 |
| 3 | 8, 726, 646 | 145, 444 |
| 4 | 11, 635, 528 | 193, 925 |
| 5 | 14, 544, 410 | 242, 407 |
| 6 | 17, 453, 292 | 290, 888 |
| 7 | 20, 362, 174 | 339, 370 |
| 8 | 23, 271, 057 | 387, 851 |
| 9 | 26, 179, 938 | 436, 332 |
| 10 | 29, 088, 821 | 484, 814 |
| 15 | 43, 633, 231 | 727, 220 |
| 20 | 58, 177, 641 | 969, 627 |
| 25 | 72, 722, 052 | 1, 212, 034 |
| 30 | 87, 266, 462 | 1, 454, 441 |
| 35 | 101, 810, 872 | 1, 696, 848 |
| 40 | 116, 355, 283 | 1, 939, 255 |
| 45 | 130, 899, 693 | 2, 181, 661 |
| 50 | 145, 444, 104 | 2, 424, 068 |
| 55 | 159, 988, 514 | 2, 666, 475 |

L'usage de ces Tables est fort frequent, aussi elles sont propres à practiquer ce tres-beau Probleme de l'Invention du susmentionné Mathematicien Monsieur W. Snellius, descrit en l'appendice de sa Cyclometrie probleme 5. & icy reduit selon nostre Stile, qui est pour trouver les angles d'un triangle rectangle, les costez donnez sans se servir des Tables de Sinus.

Le-

Lequel est tel. soit H hypotenuse, B base, & P perpend. pour le moindre costé; lequel n'estant environ plus de la moitié de B, on pourra cognoistre l'angle iusques à $\frac{1}{4}$ minute, car tant plus petit est P, à raison de B tant plus precisement se trouvera l'angle, donc Soit R le raid de 10000000 ou davantage, alors $\frac{3PR}{H_2+B}$ sera la mesure de l'angle opposite à P. lequel se deffinira par ceste Table susdite. Or par ceste invention on peut cognoistre un angle jusques à secondes, tierces & quartes, voire davantage si l'on veut, ce qui ne se peut faire par les tables des sinus communes.

$\frac{3PR}{H_2+B}$ trop peu. $\frac{2(B+H)PR}{BH_3}$ est trop.

Mais j'aimerois mieux me servir du premier, car l'autre ne se met en œuvre que quand P à B est d'une raison fors petite.

le moyen est $\frac{\left(\frac{5}{HB}+\overbrace{\frac{H+B}{}}^{2}\right) \text{ in } PR}{\frac{3}{HB} \text{ in } (B+B)}$ toutesfois c'est encor trop,

ainsi

ainſi qu'au triangle rect. 11, 60, 61, le moindre angle

eſt { moins que, 1813297. ou 10,23',2'2'.
plus que 1813180. ou 10,23',1'9'.

Le moyen eſt 1813240. ou 10,23',2'0'.

## DE LA Comparaiſon des Triangles rectilignes ayans quelque choſe de commun.

Si deux triangles

1. Sont equiangles: Ilz ſeront l'un à l'autre comme les quarrez des Coſtez homolog.
2. ont un angle cõmun, ou adjoint: les Rectang. des Coſtez qui les comprennent.
3. ſont ſur meſme baſe: leurs hauteurs.
4. ſont de meſme hauteur: leurs baſes.
5. ſont Inſcrits en un meſme Cercle. les ſolides de leurs coſtez.

Si

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | circõscrisent un mesme cercle: | Si deux triangles ils seront l'un à l'autre comme | leurs circuits. |
| 7. | ont leurs circuits egaux. | | les diametres des cercles inscrits en iceux. |
| 8. | ont les solides de leurs costez, egaux: | | les diametres des cercles où ils sont inscrits, pris reciproquement. |
| 9. | ont 2 costez eg: à 2 costez chacun au sien, & inscritz dãs des cercles. | | la raison cõposée des costez restans, & de la raison inverse des Diametres. |

Si un quadrangle est inscrit au Cercle, on peut changer tellement la disposition des costez qu'on trouvera 3 sortes de Diagonales, le solide desquelles, divisé par le double du Diametre du Cercle, le quotient sera la superfice dudit quadrangle.

Et

Et par la cincquieſme comparaiſon ſi au quadrangle inſcrit au cercle, eſt menée une ſeule diagonale, alors comme 2 fois le Diam. à la Diagonale, ainſi les Rectangles (de chaque deux coſtez non ſeparez) à la ſuperfice dudit quadrang.

De meſme; la racine du produict des 4 differences de chacun coſté & du demi-circuit d'un quadrangle dans le cercle, ſera pour la ſuperfice d'iceluy.

Si un triang. & un quadrang. ſont inſcrits en un meſme cercle, ils ſeront cõme le ſolide des 3 coſtez du triangle au ſol. des 3 diagonales du quadrangle.

Donc tout triangle a telle raiſon au quarré inſcrit au meſme cercle, comme le ſolide de ſes 3 coſtez, au cube du diametre.

Vne corde n'eſtant le Diametre, aura deux arcs differens:

Soyent B, C deux cordes, chacune moindre au diametre D, il faut trouver la corde de l'arc, compoſé des deux moindres arcx des cordes données; ſoit trouvée P egale à $\frac{B\,C}{D}$ (perpendic. ſur la corde requiſe) alors on aura $\surd(Bq-Pq)+\surd(Cq-Pq)$.

Soit

Soit B majeure à C, & l'on veut la corde de la difference de leurs moindres arcs : on aura $\surd(Bq-Pq)-\surd(Cq-Pq)$.

*Constitutions d'aucuns triangles plans, B majeur, D mineur nombre.*

| *Costez comprenans l'angle.* | | *Soutendantes.* | | |
|---|---|---|---|---|
| B. | D. | $\surd(Bq+Dq)$ | *alors l'angle sera de* | 90 degr. |
| | | $\surd(Bq+Dq-BD)$ | | 60 degr. |
| | | $\surd(Bq+Dq+BD)$ | | 120 degr. |

*Autrement, mais Symmetriques.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| BD2 | Bq—Dq | Bq+Dq | | 90 degr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| BD+Bq | $\left\{\begin{matrix} BD2+Dq \\ \text{ou} \\ Bq-Dq \end{matrix}\right\}$ | Bq+BD+Dq | alors l'angle sera de | 60 degrez. |
| Bq−Dq | BD2+Dq | Bq+BD+Dq | | 120 degrez. |



*I. Theoreme des angles multiples.*

Si plusieurs triangles rectangles sont tellement ordonnez, que l'angle aigu du second, soit double à l'angle aigu du premier; & l'angle aigu du troisiesme, triple; & du quatriesme $\frac{4}{1}$, & ainsi consequemment: Et soit aussi posée la perpend. du premier trian. pour la premiere des proportionnelles, & la base d'iceluy, la seconde; ce qui soit continué; alors en chacun triang. la base à la perpendiculaire sera comme s'ensuit.

Raison

| Ordre des triangles. | Raison de la base. | Raison à la perpendic. |
|---|---|---|
| 2e | iij--j | ij. 2 |
| 3e | iiij--ij.3 | iij.3--j |
| 4e | v--iij. 6†j | iiij.4--ij. 4 |
| 5e | vj--iiij. 10†ij. 5 | v. 5--iij. 10†j |
| 6e | vij-- v. 15 †iij.15--j | vj. 6--iiij.20†ij. 6 |
| 7e | viij--vj. 21†iiij.35--ij.7 | vij.7-- v. 35†iij. 21 --j |
| 8e | ix-- vij, 28† vi. 70--iij. 28†j | viij.8--vj. 56†iiij.56--ij.8. |
| 9e | x --viij36 †vj. 126--iiij. 84†ij.9 | ix. 9--vij.84† v.126--iij36†j |

Au

La perpend. est la soutendente de l'angle duquel on parle, & base soutient l'autre aigu, le nombre litteral denotte la tantiesme des proportionelles, l'autre nombre autant de fois.

*Exemple,* On propose un triang. rectan. dont la perpend. à la base est cō-

me 1, à 10; & soit l'angle soutenu de la perpend. entendu simple, alors

| Au triangle de l'ãgle | | La base | La perp. sera |
|---|---|---|---|
| | doubl. | 99 | 20 |
| | triple | 970 | 299 |
| | quadr. | 9401 | 3960 |
| | quint. | 90050 | 49001 |
| | sext. | 851499 | 580060 |

*Tellement que l'angle simple estant*

5, 4'2, 3'8'.

le 2^e^ sera de 11, 25, 16.

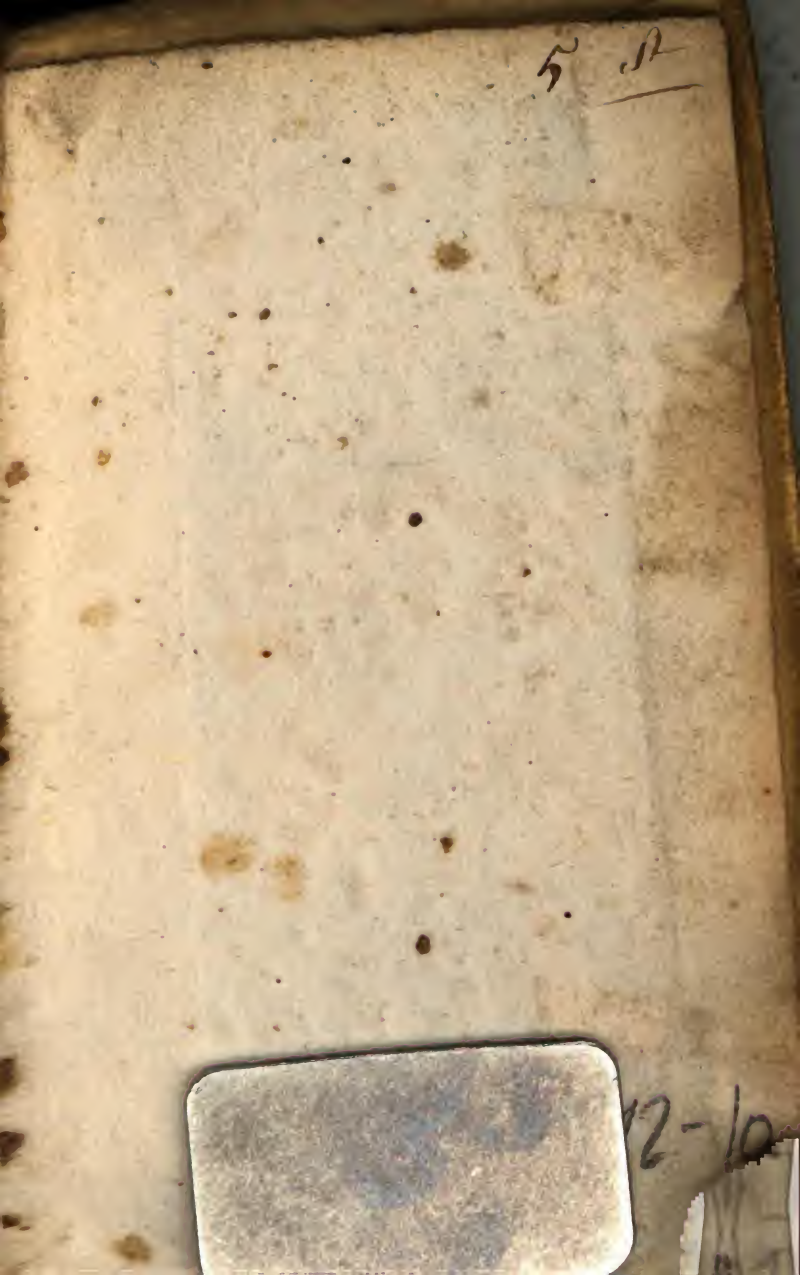
le 3^e^ sera de 17, 7, 54. & ainsi des autres.

*Notez que quand on ne peut pas faire la soubstraction à cause des* ▬ *en la Table, c'est un argument qu'alors l'angle multiple est obtus; Toutesfois on donnera l'excés à un tel costé, car ainsi l'angle exterieur qu'il soutient, est le multiple.*

## II. Theoreme, des angles multiples.

Que si ces triangles rectangles sont en un demicercle, le diametre sera l'hypotenuse commune; soit le raid la premiere des lignes en continuelle proportion, la seconde soit la base de l'angle simple, & ainsi soit continuée la progression; alors

La

| La base de l'angle | Sera egale à la |
|---|---|
| simple | ij. selon l'hypotheſe. |
| double | iij — j. 2 |
| triple | iiij — ij. 3 |
| quadr. | v — iij. 4 + j. 2 |
| quint. | vj — iiij. 5 + ij. 5 |
| ſextup. | vij — v. 6 + iij. 9 — j. 2 |
| ſeptup. | viij — vj. 7 + iiij. 14 — ij. 7 |
| octuple | ix — vij. 8 + v. 20 — iij. 16 + j. 2 |
| nonup. | x — viij. 9 + vj. 27 — iiij. 30 + ij. 9 |
| decuple | xj — ix. 10 + vij. 35 — v. 50 + iij. 25 — j. 2 |

FIN.